Pathologie und Therapie

der

Shytt'schen Gehirnkrankheit

der Kinder

nach

Carm. Smyth, Coindet, Matthey, Bracket, Shearman,
heteau, Charpentier, Abercrombie, Burns, Berton, Griffith,
, Marshall = Hall, Gooch, Evanson und mehren andern der
besten, neuesten französischen und englischen Schriftsteller

zusammengestellt und bearbeitet

von

Dr. F. J. Schwann.

„Prüfet Alles und behaltet das Beste."

Bonn 1839.

Verlag von T. Habicht.

R54374

Den Herren

Dr. Friedrich Nasse,

seinem hochgeschätzten Lehrer,

und

Dr. A. Bethmann-Hollweg,

seinem edlen Gönner,

ehrfurchtsvoll gewidmet

vom

Verfasser.

Vorrede.

Indem ich dem ärztlichen Publicum diese Schrift zur gütigen Beurtheilung vorlege, wird es nöthig sein, über verschiedene, sie betreffende Punkte einige Worte der Erklärung vorauszuschicken. Veranlaßt wurde sie durch eine Aufforderung meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Geheimerathes Prof. Dr. Nasse, und zwar sollte sie nach seinem Vorschlage die Reihe der in der neuesten Zeit, sowohl gleichzeitig mit als besonders auch nach dem Erscheinen der ausgezeichneten Abhandlung unseres Goelis, in Frankreich und England über diese Krankheit erschienenen Arbeiten umfassen, mit Ausschluß aller deutschen Schriften über denselben Gegenstand, indem von diesen wohl vorauszusetzen sei, daß sie dem deutschen ärztlichen Publicum hinreichend bekannt sein würden. Nicht so möchte dieses dagegen mit jenen französischen und englischen in gleichem Grade der Fall sein, und doch

verdienten auch diese Schriftsteller, namentlich aus der neueren Zeit, über ein so wichtiges Leiden gehört und allgemeiner bekannt und beachtet zu werden. Und da dem practischen Arzte die Anschaffung jener Menge von Schriften weder zuzumuthen, noch auch zu erwarten sei, daß er alle jene im Auslande über eine einzelne Krankheit erschienenen Monographien und zerstreuten Abhandlungen, die für sich schon eine kleine Bibliothek ausmachen könnten, kennen und durchgelesen haben soll: so würde es Manchem vielleicht nicht unwillkommen sein, die in jenen ausgesprochenen Meinungen und Ansichten so wie etwaige neue Bemerkungen und Angaben in einem eigenen Werke ausführlich genug zusammengestellt zu finden, um so der kostspieligen und schwierigen Lectüre jener Schriften nicht zu bedürfen. In diesem Sinne habe ich die Arbeit unternommen, und fand in der Güte meines hochverehrten Lehrers die zu ihrer Ausführung so wichtige Unterstützung, daß er mich mit den dazu nöthigen Schriften des Auslandes aus seiner eigenen zahlreichen Bibliothek auf di freundlichste Weise versah.

Vielleicht wird es mir von der einen oder andere Seite zum Vorwurfe gemacht, daß ich die nicht gering Anzahl der bisherigen verschiedenen Benennungen dies Krankheit, statt eine der gewöhnlicheren beizubehalten, no um eine neue vermehrt habe; ja es dürfte etwa sog Jemand glauben, als habe ich etwas darin gesucht, einer Abhandlung, welche von mir nur wenig oder g nichts Eigenes enthält, den Gegenstand derselben unt einem neuen und eigenen Namen aufzuführen. Aber au

diesem Vorwurfe entgegne ich mit der bescheidenen Erklärung, daß die Ehre dieser Benennung nicht mir, sondern ebenfalls meinem hochverehrten Lehrer gebührt, der sie in der von ihm geleiteten Klinik schon seit Jahren eingeführt hat. Und zur allenfalls nöthigen Verständigung darüber mögen folgende Bemerkungen dienen: Schon Formey sagte, daß „die bisherige Benennung dieses Uebels nicht nur unrichtig, sondern auch in ätiologischer Beziehung unzulässig sei. Die Namen Hirnwassersucht, innerer Wasserkopf, hitzige Gehirnhöhlenwassersucht, Water in the Brain, Hydrocéphale, Hydrencéphale, Hydrops ventriculorum Cerebri, Febris hydrocephalica bezeichnen in sofern nicht genügend den erwähnten Krankheitszustand, als diese Benennungen von der Wasserergießung, also von einem einzigen und nicht einmal stets vorhandenen Symptome jenes Uebels entnommen sind, und sich durchaus nicht auf das Wesen derselben beziehen, sondern lediglich nur eine Folge des primären Gehirnleidens, und einen (mehrentheils tödtlichen) Ausgang desselben berücksichtigen. Diese Benennung gibt eine falsche Ansicht über die Natur des eigentlichen Krankheitszustandes des Gehirnes, verwirrt daher die Diagnose und erschwert die Anzeigen zur Heilung, insofern sie nur auf den Ausgang desselben aufmerksam macht. Ehe und bevor lymphatische Ergießungen in den Gehirnhöhlen nicht erfolgt sind, gibt es keinen inneren Wasserkopf, keine hitzige Gehirnhöhlenwassersucht, kein Water

in the Brain, keine Hydrencéphale, keine Febris hydrocephalica u. s. w., und doch ist die eigenthümliche Krankheit, bevor dieses Symptom eintritt, wirklich vorhanden. — — So wenig man berechtigt ist, das Scharlachfieber wegen der häufig eintretenden Hautwassersucht, welche nach demselben beobachtet wird, bloß Anasarca zu nennen, und ihre ursprüngliche Veranlassung durch diese Bezeichnung zu übergehen, so wenig darf man die Folge des eigenthümlichen Gehirnleidens, wodurch Wassersucht der Gehirnhöhlen veranlaßt wird, mit dem Wesen derselben verwechseln, und den Namen der Krankheit von einem außerwesentlichen Symptome ableiten."

Und wie passen diese Benennungen für jene Fälle, füge ich noch hinzu, in welchen man nach dem Tode gar keine Ergießung in den Höhlen des Gehirnes findet? Es ist in diesen aber immer dieselbe Krankheit, wie in jenen, wo die Ergießung wirklich vorgefunden wird. Wie nun dort, oder wie ferner in dem ersten Stadium auch der übrigen Fälle, wo ebenfalls noch keine Ausschwitzung Statt gefunden hat? Sollten hier jene Benennungen passen können? Gewiß ebenso wenig, wie es Jemanden einfallen wird, zu behaupten, daß es eine Wassersucht ohne Wasser geben möge; und doch dürfte man wohl sagen, daß die Beibehaltung oder gar Vertheidigung jener Namen indirecte eine solche Behauptung in sich schlösse.

Dasselbe gilt auch zum großen Theile für die übrigen Benennungen, womit diese Krankheit von den ver-

schiedenen Schriftstellern verschieden benannt worden ist; und ähnlich, wie Formey, sprechen auch mehrere französische Schriftsteller, und unter diesen, wenn ich nicht irre, namentlich Bricheteau und Charpentier. Es wäre zu wünschen, daß wir im Stande sein möchten, mit dem Namen der Krankheit immer auch zugleich das Wesen derselben bezeichnen zu können; wo wir dieses aber nicht vermögen, sei es, weil wir das Wesen der Krankheit noch nicht mit Bestimmtheit kennen, wie das mit unserem Leiden der Fall ist, oder sei es aus irgend einem anderen Grunde, da sollten wir wenigstens darauf achten, daß nicht solche Benennungen gewählt würden, mit denen gar zu leicht eine irrige Ansicht über das Wesen des betreffenden Leidens sich verbindet. Und daher folge ich sehr gerne dem Vorschlage meines hochverehrten Lehrers, diese Krankheit unter dem Namen: Whyttsche Gehirnkrankheit der Kinder, Morbus cerebralis Whytii hier aufzuführen, indem derselbe über das noch keineswegs bekannte Wesen der Krankheit nicht allein gar nichts sagt, also auch nichts Irriges, sondern zugleich auch den Verdiensten jenes englischen Arztes um die Bekanntmachung und Belehrung über dieses mörderische Uebel dadurch wenigstens eine dankende und ehrende Anerkennung zu Theil wird.

Zum Schlusse gebe ich hier noch ein kurzes Verzeichniß der namhaftesten von denjenigen Schriften, welche ich bei der Ausarbeitung dieser Abhandlungen benutzt habe.

J. Cheyne, Versuch über den acuten Wasserkopf oder die Wassersucht im Gehirne. Aus dem Englischen von Adolph Müller. 1809.

Carmichael Smyth, a Treatise on Hydrocephalus or Dropsy of the Brain. London 1814.

J. F. Coindet, Mémoire sur l'Hydrencéphale ou Céphalite interne hydrencéphalique. Paris et Genève 1817.

Matthey, Mémoire sur l'Hydrocéphale (Hydropisie du cerveau) qui a remporté le prix au jugement de l'Académie de Dijon le 4. Juillet 1818. Gedruckt 1820. Uebersetzt von Dr. Gottlob Wendt. Leipzig 1821.

J. L. Brachet, Essai sur l'Hydrocéphalite ou Hydropisie aiguë des ventricules du cerveau. Paris 1818.

Itard, sur l'Hydrocéphale, in Dict. des Sciences méd. tom. XXII. Paris 1818.

J. A. Piorry, de l'Irritation encéphalique des enfans ou considérations sur les causes, les symptomes et le traitement de la maladie designée successivement sous les noms des convulsions internes, de fièvre cérébrale, d'hydrocéphale aiguë, d'arachnoidite etc. etc. Paris 1823.

Mitivié, dissertation sur l'Hydrocéphale aiguë. 1820. Uebersetzt von Gottlob Wendt. Leipzig 1823.

L. Senn, Recherches anatomico-pathologiques sur la Méningite aiguë des enfans et ses principales complications. Paris 1825.

William Shearman, An essay on the nature, causes and treatment of Water in the Brain. London. 1825.

John Davies, Bemerkungen über die Symptome und Behandlung der Meningitis der Kinder (Hydrocephalus acutus); aus Lond. Med. Reposit. Jan. 1825 frei übersetzt von Steinthal, in Siebold's Journal für Geburtshülfe u. s. w. Bd. V. Stück 3. 1826.

E. Gintrac, über die Symptome des sogenannten Hirnfiebers der Kinder (Fièvre cérébrale), die Wurmkrank-

heiten und die Diagnose dieser beiden pathologischen Zustände. Aus dem Journal général de Méd. Octob. 1825 mitgetheilt von Aug. Heinr. Ludw. Westrumb, im Archiv für medic. Erfahrung von Horn, Nasse u. s. w. 1826. H. 1.

F. M. Ph. Levrat aîné, Aperçus théoriques et pratiques sur les causes, la nature et le traitement de l'Hydrocéphale aiguë. Lyon. 1828.

Bricheteau, Traité théorique et pratique de l'Hydrocéphale aiguë ou fièvre cérébrale des enfans. Paris. 1829.

D. Charpentier, de la nature et du traitement de la maladie dite Hydrocéphale aiguë. Paris. 1829.

Abercrombie, Researches on Diseases of the Brain and Spinal Chord. 1828. Uebersetzt von Gerhard von dem Busch. Bremen 1829. Seite 164 u. f.

John Burns, Principles of Midwifery, including the Diseases of Women and Children. 8. edit. London 1832. Uebersetzt von Dr. Bresler, herausgegeben von Prof. Dr. H. F. Kilian. Bonn 1834. Seite 731.

A. Bertou, Recherches sur l'Hydrocéphale aiguë, sur une variété particulière de Pneumonie et sur la dégénération tuberculeuse. Paris 1834.

William Griffith, A Treatise on Hydrocephalus or Water in the Brain, with the most successful modes of treatment. London 1835.

William Stokes, Vorlesungen über die Heilung der inneren Krankheiten u. s. w. Deutsch bearbeitet von Dr. Friedrich Behrend. Leipzig 1835.

E. Rufz, de la Martinique, Quelques recherches sur les symptômes et sur les lesions anatomiques de l'affection décrite sous les noms d'Hydrocéphale aiguë, Fièvre cérébrale, Méningite, Méningo-céphalite chez les enfans. Gazette médicale de Paris. Mai 1835. No. 21.

Marshall-Hall, das Nervensystem und dessen Krankheiten. Aus dem Englischen von einem practischen Arzte. Berlin 1836.

Gooch, An Account of some diseases peculiar to Women etc. 1829.

R. T. Evanson and H. Maunsell, A practical Treatise on the Management and Diseases of Children. Dublin 1836. Chap. VIII. 2. — (Uebersetzt von Dr. L. Fraenkel. Berlin 1838.)

Inhalt.

Seite

I. Beschreibung der Whytt'schen Krankheit . . . 1
1. Eintheilung 1
2. Erster Zeitraum 7
3. Zweiter Zeitraum 12
4. Dritter Zeitraum 17
II. Werth und Bedeutung der Symptome 24
1. Kopfschmerz und Schmerzen in anderen Körpertheilen . 26
2. Physiognomie und Habitus 30
3. Schlaf und Schlummersucht 33
4. Delirium 35
5. Stimme 39
6. Nase, Ohren, Augen 41
7. Zuckungen und Lähmungen 49
8. Fieber 52
9. Puls 53
10. Respiration 57
11. Erbrechen 58
12. Verstopfung 61
13. Zeichen aus dem Urine 62
14. Zeichen aus der Beschaffenheit der Oberhaut . . . 64
III. Von den Complicationen der Whytt'schen Krankheit 66
1. Mit Arachnitis 67
2. Mit Encephalitis 68
3. Mit Keichhusten, Croup, Bronchitis u. s. w. . . . 74
4. Mit Entzündung der Verdauungsorgane 74
5. Mit Scrofeln 77
6. Mit Helminthiasis 77
7. Mit Gastromalacie 78
8. Mit Dentitio difficilis 79
9. Mit Hirntuberkeln u. s. w. 79
Meningitis tuberculosa 81
IV. Diagnose der Whytt'schen Krankheit 87
1. Idiopathische Form 90
2. Symptomatische Form 91
3. Nervöse Form 92
4. Entzündliche Form 92
5. Gastrische Form 93

Seite

6. Hydromeningitis 94
7. Hydrocephalus internus acutus 96
8. Hydrocephalus internus subacutus 96
9. Wasserschlag 98

Diagnose der Whytt'schen Krankheit von:

1. Arachnitis 103
2. Encephalitis und deren Folgen: Eiterung, Erweichung . 104
3. Geschwülsten, Tuberkeln des Gehirnes 106
4. Hypertrophia cerebri 107
5. Apoplexie 109
6. Dentitio difficilis 109
7. Febris adynamica 111
8. Febris remittens infantum 113
9. Helminthiasis 115
10. Morbus hydrocephaloides 119

Gastromalacia und Enteromalacia 124
Diagnose der Ergießung in die Gehirnhöhlen . . . 126

V. Prognose der Krankheit 133
VI. Aetiologie der Whytt'schen Krankheit . . . 152
VII. Ueber die Natur und das Wesen der Whytt'schen Krankheit 185
VIII. Behandlung der Whytt'schen Krankheit . . 210
1. Ihre Verhütung 210
2. Behandlung der Krankheit selbst 214
A. Erstes Stadium 217
B. Zweites Stadium 223
C. Drittes Stadium 227
Charpentier's methodische Behandlung . . 234
D. Behandlung der Varietäten und Complicationen . . 237
IX. Nähere Betrachtung der einzelnen Mittel . . . 242
1. Blutentziehungen 242
2. Quecksilber 251
Jodine 258
3. Abführmittel 259
4. Tartarus stibiatus (Brechmittel im Allgemeinen) . . 263
5. Diuretica 269
6. Antispasmodica 274
7. Tonica 280
8. Sternutatoria 284
9. Mittel zur äußeren Anwendung 286

Erster Abschnitt.

Beschreibung der Whytt'schen Krankheit.

---

1. Eintheilung.

Vergleichen wir die einzelnen Beschreibungen, welche uns von den verschiedenen Schriftstellern über diese Krankheit gegeben worden sind, so finden wir, daß dieselben in vielen und nicht unbedeutenden Punkten oft sehr von einander abweichen. Diese Verschiedenheiten betreffen nicht allein die Dauer der Krankheit in den einzelnen Fällen, sondern auch die Erscheinungen, durch welche dieselbe bei ihrem Auftreten sich kund gab, oder von denen sie in ihrem Verlaufe begleitet war. So zeigte es sich schon beim Erscheinen der Abhandlung von Fothergill, daß diese in mancher Hinsicht mit der, welche Whytt einige Jahre früher bekannt gemacht hatte, nicht übereinstimmend war, obgleich bei näherer Betrachtung nicht geleugnet werden konnte, daß beide Schriftsteller eine und dieselbe Krankheit, nur in etwas veränderter Form und verschiedener Dauer des Verlaufes, beobachtet und beschrieben hatten. Baumes suchte daher, durch fremde und eigene Beobachtungen belehrt, jene dadurch zu vereinigen, daß er zwei Formen der Krankheit annahm, die eine mit acutem, die andere mit mehr chronischem Verlaufe. Diese Eintheilung wurde von spätern Aerzten, welche diese Krankheit beschrieben, theils beibehalten oder in etwa modificirt, theils wurden ihr noch andere und neue hinzugefügt. So benannte Bard jene beiden Formen: l'hydrocéphale aigue essentielle

und l'hydrocéphale chronique essentielle, fügte aber noch dazu einen l'hydrocéphale aiguë symptomatique und einen l'hydrocéphale chronique symptomatique. Bard nahm drei Formen an: a) l'hydrocéphale essentielle ou primitive, welche vorzüglich bei Kindern und Greisen vorkomme, und von keiner andern Krankheit abhange; b) l'hydrocéphale consécutive, welche während der Dauer einer andern Krankheit auftrete und in ihrem Verlaufe entwickelter und schwieriger sei. Diese Form, meint Bracket, sei keine von der ersten verschiedene, da die Krankheit hier nur eine Complication, keineswegs aber die Folge desjenigen Leidens sei, während dessen Verlauf sie sich ausbilde; c) l'hydrocéphale sympathique, wo die Krankheit nur in Folge eines andern Uebels auftrete, und gleichsam nur ein Symptom dieses Uebels sei. Coindet unterscheidet erst zwischen hydrocéphale und hydrencéphale; mit ersterm bezeichnet er eine Ansammlung von seröser Flüssigkeit in der Schädelhöhle im Allgemeinen; mit letzterm aber die Form, wo die Ergießung ausschließlich in die Höhlen oder in die Substanz des Gehirns geschehe. Die erste Benennung behält er bei für die chronische Form, wo, wie er sagt, es schwer sei, den Sitz der Ergießung anzugeben; letztere aber nimmt er an für die acute Form, in welcher, wenn Ergießung eintrete, diese beständig in den Hirnhöhlen sich finde. Dann unterscheidet er die letztere Form noch in hydrencéphale symptomatique, der in seiner Entstehung dunkler und schleichender, und einen hydrencéphale idiopathique, der seltener als der erstere sei, aber in seinem Verlaufe bestimmter und schneller auftrete. Bei der idiopathischen Form, sagt er, sei der ursprüngliche Sitz der Krankheit in den Gehirnhöhlen selbst, in der symptomatischen hingegen, welche nur als Folge einer andern Krankheit auftrete, die ihren Sitz sonst wo, als in den Gehirnhöhlen habe, würden diese Höhlen nur in Folge der Sympathie afficirt, in welcher sie mit den ursprünglich leidenden Theilen ständen.

Bracket folgt der Eintheilung von Baumes und nennt die beiden Formen l'hydrocéphalite aiguë und l'hydrocéphalite subaiguë. Außerdem aber nimmt er nach dem Vorwiegen der

Erscheinungen entweder im Nerven- oder Gefäß- oder im Verzweigungssysteme die drei Varietäten an: l'hydrocéphalite nerveux, l'hydrocéphalite inflammatoire und l'hydrocéphalite gastrique. Diese letztere Eintheilung, meint er, sei von der größten Wichtigkeit, und nur nach ihr eine rationelle Behandlung der Krankheit möglich.

Obige Eintheilungsmethoden, vorzüglich aber die in eine idiopathische und symptomatische oder sympathische Form der Krankheit sind es, welche sich bei den später folgenden Schriftstellern hauptsächlich wiederfinden, so bei Carmichael Smyth, Itard, Levrat, Bricheteau und Andern. Die idiopathische Form ist die seltnere, die symptomatische aber diejenige, welche bei weitem am häufigsten vorkommt.

Shearman folgt der von Goelis aufgestellten Eintheilung in einen hydroceph. acutissimus, den sogenannten Wasserschlag, und den hydrocephalus acutus. „Ersterer", sagt Shearman, „unterscheidet sich von dem andern wohl nur durch die plötzliche und schnell entstehende Ergießung, und daß er aus Ursachen hervorgeht, welche unmittelbar auf das Gehirn einwirken. Unterdrückung einer andern Krankheit ist weit häufiger Ursache des Wasserschlages, wie ich diesen nun öfter nach unterdrückten Diarrhöen und Ruhren plötzlich eintreten sah; in seltneren Fällen folgte nur hydrocephalus acutus. In der Leiche findet man nach dem Wasserschlage das Gehirn wenig vom natürlichen Zustande verändert, weder in Hinsicht der Consistenz noch der Vascularität; nach dem hydrocephalus acutus aber findet man die Blutgefäße stärker injicirt und das Gehirn weniger fest, als gewöhnlich".

Guibert (Revue médicale française et étrangère et Journal de Clinique de l'Hôtel-Dieu. Paris. 1828. Mart.) unterscheidet zwei Arten von Gehirnentzündung bei Kindern, wovon eine nur eine einfache Irritation ist, sich durch eine vorübergehende Störung der intellektuellen Funktionen, intermittirendes Delirium, Convulsionen, Kopfschmerz, oder nur Schwere des Kopfs, Geschwätzigkeit, Mangel an Zusammenhang der Ideen charak-

terisirt und gewöhnlich in Gesundheit übergeht; die zweite Art ist dagegen eine wirkliche Encephalitis, die gewöhnlich tödtet, und wonach man theils Verhärtung der Gehirnsubstanz mit starker Injektion sämmtlicher, selbst der Capillargefäße, theils Erweichung, namentlich der Marksubstanz, wahrnimmt. Diese Encephalitis ist fast immer mit Arachnitis complicirt.

Einer von den obigen Eintheilungsweisen abweichenden folgen Guersent und Matthey, indem dieselben verschiedene Formen der Krankheit aufstellen nach dem Orte, wohin die Ergießung Statt findet. Von dieser will ich nur die von dem letztgenannten Schriftsteller angegebenen Formen hier noch kurz erwähnen, da ich im Verlaufe dieser Abhandlung Gelegenheit finden werde, mich auf dieselben beziehen zu müssen.

So stellt Matthey folgende drei Varietäten des Wasserkopfes auf: 1) hydrocéphale externe ou hydroméningite; 2) l'hydrocéphale interne très aiguë ou l'hydropisie des ventricules, und 3) l'hydrocéphale interne subaiguë. Die zweite dieser Formen ist der eigentliche sogenannte hydroceph. acutus, die dritte dasselbe, nur mit langsamerm Verlaufe und von einer größern Anzahl sympathischer Erscheinungen begleitet. Letztere ist die bekannteste und am häufigsten vorkommende Form.

Von den wichtigsten dieser angegebenen Varietäten wird in dem Abschnitte über die Diagnose näher die Rede sein.

So wie die einzelnen Schriftsteller in Hinsicht der Angabe der verschiedenen Formen der Krankheit von einander abweichen, ebenso sehr und wohl mehr noch sind ihre Meinungen über die Eintheilung des Krankheitsverlaufes in Stadien oder Zeiträume verschieden. „Die Mehrzahl der Schriftsteller", sagt Charpentier, „welche über diese Krankheit geschrieben haben, haben sie in mehre Zeiträume eingetheilt. Die Einen nahmen hierbei nach dem Beispiele von Whytt hauptsächlich Rücksicht auf den Zustand und die Veränderungen des Pulses während des Verlaufes der Krankheit; die Andern dagegen auf die Veränderungen, welche im Verlaufe der Krankheit selbst und ihren Symptomen eintreten. Mir scheinen diese Eintheilungen durchaus willkührlich und unnütz; willkührlich, weil

sie sehr oft in der Natur sich nicht finden, wegen Verwirrung der Symptome, oder indem nach Alter, Constitution, Empfänglichkeit der Organe oder besonders nach den in Anwendung gezogenen Heilmitteln, nach dem Sitze und der Natur der mit diesem Uebel so häufig complicirten Krankheiten, wie auch nach der Ausbreitung der Entzündung, welche jenem zum Grunde liegt, das Auftreten der Krankheit fast immer verschieden ist. Unnütz aber sind jene Eintheilungen, weil sie keine besonderen Indicationen für die Behandlung bieten. Der Zustand der Reizung, welcher sich zu Anfange der Krankheit kund gibt, und der des Collapsus, welcher darauf folgt, könnten allein als Grundlage einer Eintheilung dienen. Aber nicht selten sieht man auch diese sich confundiren, ohne daß man irgend eine Ursache dieser Anomalie anzugeben im Stande ist".

Aehnlich spricht über diese Eintheilung in Stadien Bricheteau, indem er dieselbe als keinen Vortheil bietend und in der Natur sich nicht wiederfindend ganz verwirft. Dessen ungeachtet aber folgt Brichetau in der Beschreibung, welche er von der Krankheit gibt, ganz genau den von Andern angegebenen 3 Stadien, ohne daß er nur diese Stadien selbst als solche anführt. Auch Shearman, Abercrombie, Griffith und einige Andere haben in ihrer Beschreibung der Krankheit keine Eintheilung derselben nach den von Andern angegebenen Zeiträumen. Wenn aber auch nicht in Abrede gestellt werden kann, daß es wirklich sehr viele Fälle gibt, wo diese Stadien sich nicht deutlich ausgesprochen finden, so kann doch eben so wenig geleugnet werden, daß eine solche Eintheilung in der Natur der Krankheit begründet und wirklich vorhanden ist, und daß, wenn die einzelnen Stadien unvermerkt in einander verfließen und sich nicht kund geben, dieses nicht sowohl an der Krankheit selbst liegt, als vielmehr durch die angewandten Heilmittel oder andere Zufälligkeiten herbeigeführt wird. Auch folgen alle übrigen Schriftsteller, manchmal nur auf etwas abweichende Weise, der schon von Whytt aufgestellten Eintheilung in 3 Stadien, so Fothergill, Cheyne, Carm. Smyth, Burns, Coindet, Senn, Berton, Rostan und Andere.

Brachet und Bouvier haben 4 Stadien, und Itard wie auch John Davies und neuerdings Rufsz nur 2. Rufsz sagt: „Betrachten wir die Symptome in ihrem Zusammenhange in Hinsicht ihres Auftretens und der Dauer ihrer Existenz, so finden wir, daß sie 2 Gruppen bilden, welche 2 Perioden der Krankheit bestimmen. In der ersten ist Kopfschmerz, leichte Schlummersucht, vermehrte Empfindlichkeit gegen äußere Eindrücke, Bestehen der intellectuellen Fähigkeiten, Erbrechen, Verstopfung, langsamer Puls; in der zweiten wird die Schlummersucht allmählig stärker; ferner Stumpfwerden der Sinne und der allgemeinen Empfindlichkeit, Delirium, Coma, Rigidität der Gliedmaßen, beschleunigter Puls".

Whytt nahm den verschiedenen Zustand des Pulses zur Grundlage seiner Eintheilung, und bemerkt, es sei derselbe im ersten Stadium beschleunigt, im zweiten ungleich, unregelmäßig und langsam, und im dritten wieder sehr beschleunigt und unregelmäßig. Ihm folgte hierin Coindet, auch Brachet, der nur zu diesen noch ein Stadium der Vorboten hinzufügte. Cheyne bezeichnet den ersten Zeitraum als den der vermehrten Sensibilität, den zweiten als den der verminderten Sensibilität, und den dritten als den der Lähmung und der Convulsionen. Berton nennt das erste Stadium das der Reizung, Aufregung, bezeichnet durch die Anwesenheit von Vorboten, von denen viele zwar beim Beginne fast jeder acuten Krankheit vorhanden sein könnten, andere dagegen, wie die Krämpfe, der öftere Wechsel der Gesichtsfarbe, das Aufschrecken im Schlafe, der Kopfschmerz, das Erbrechen u. s. w. als mehr speciell dieser Krankheit angehörend betrachtet werden dürften. Das zweite Stadium ist bei ihm das der Invasion mit den Erscheinungen des Auftretens der Entzündung; und das dritte das der Schwäche mit allgemeinen und örtlichen Symptomen, welche das Ende einer acuten Krankheit bezeichnen, Schwäche der Lebenskraft, Bevorstehen des Todes. Itard nennt von den 2 von ihm aufgestellten Perioden der Krankheit die erste die der Gehirnreizung und die zweite die des Gehirndruckes.

Da das von einigen Schriftstellern angenommene Stadium der Vorboten innig mit dem ersten der Krankheit zusammenhängt, inniger wenigstens nach der Ursache der Erscheinungen, als dieses bei den übrigen der Fall ist, so werde ich in der nun folgenden Beschreibung der Krankheit die Eintheilung in 3 Zeiträume beibehalten, und bezeichne dieselben also:

1) Zeitraum der gesteigerten Reizempfänglichkeit;
2) Zeitraum der verminderten Reizempfänglichkeit, und
3) Zeitraum der größten Schwäche verbunden mit Reizung durch die eingetretene Ergießung.

Nur die Erscheinungen, von denen die Krankheit in den verschiedenen Zeiträumen begleitet ist, gedenke ich in diesem Abschnitte anzugeben; über den diesen Erscheinungen zu Grunde liegenden und sie bedingenden Lebenszustand wird in dem Abschnitte über „die Natur der Krankheit" gesprochen werden. Ebenso werden auch einige, eigentlich hierher gehörige, näher bezeichnende Angaben über einzelne der in der hier folgenden Beschreibung aufgeführten Symptome in dem Abschnitte „Werth der Symptome" mitgetheilt werden, worauf ich demnach hier zugleich verweisen darf.

2. Erster Zeitraum: der gesteigerten Reizempfänglichkeit.

Die Krankheit beginnt entweder plötzlich und in ihrer ganzen heftigen und furchtbaren Gestalt auftretend, oder es zeigen sich erst langsam und allmählig sich steigernde Zufälle von anscheinend geringfügigem Unwohlsein, welche längere oder kürzere Zeit andauern und nicht selten selbst mit Zeiten des scheinbar vollkommensten Wohlbefindens wechseln können, bis zuletzt entweder von selbst oder auf eine zufällige Veranlassung die Krankheit in ihrer ganzen Heftigkeit sich kund gibt. „Diese leichten Unpäßlichkeiten", sagt Brachet, „sind oft so unbedeutend, so

unbeständig und zu Zeiten ganz fehlend, daß man mit sorglosem Auge an ihnen vorübergeht, obgleich die Kranken doch jetzt schon den Keim eines tödtlichen Leidens in sich tragen". Jene leichteren Zufälle, von denen die Krankheit so häufig in der ersten Zeit ihres Auftretens begleitet ist, sind hauptsächlich: Niedergeschlagenheit, verdrießliches, mürrisches Wesen, Empfindlichkeit; Schmerzen im Kopfe oder Unterleibe; abgefallenes, bald blasses, bald geröthetes Gesicht; gestörte Verdauung, bald vermehrter Appetit, bald Eckel vor allen, selbst Lieblingsspeisen; Verstopfung und zuweilen auch Durchfall und Abgang von fast immer grünen, schleimigen und stinkenden Massen; Neigung zum Erbrechen, welche nicht selten, besonders am Morgen und bei aufrechter Stellung, in wirkliches Erbrechen übergeht; unruhiger, durch schreckhafte Träume und Aufschrecken aus demselben gestörter Schlaf; Knirschen mit den Zähnen während des Schlafes; Trockenheit und Jucken der Nase; bald klarer, bald trüber, molkenartiger Urin mit einem weißen, flockigen Bodensatze. Der Gang der Kranken ist schwankend, unsicher mit öfterem Fallen; vor dem Auftreten heben die Kranken, auch auf ebenem Boden, den vorschreitenden Fuß, als ob sie eine Treppe hinansteigen wollten. Nach Odier sollen sich diese Erscheinungen zuweilen mit geringen Fieberzufällen verbinden in der Art eines remittirenden, biliösen oder Wurmfiebers.

Diese ersten Zufälle halten mit anscheinender Unbedeutsamkeit eine längere oder kürzere Zeit an, steigern sich allmählig, und machen nicht selten die Aufmerksamkeit der Eltern oder des Arztes erst dann rege, wenn sie zu einem höheren Grade von Heftigkeit herangestiegen sind, mit welchem in anderen Fällen die Krankheit in ihrem ersten Erscheinen sogleich und plötzlich aufzutreten pflegt. Die Kranken klagen über heftigen Kopfschmerz und bezeichnen als Sitz desselben die Stirne oder den Hinterkopf oder beide zugleich. Nicht selten hört man auch die Klage, es drücke der Schmerz auf die Augen und ziehe von der Stirne nach beiden Schläfen hin; oder es dringe derselbe von der einen Seite quer durch den Kopf nach der entgegengesetzten hinüber. Er ist selten anhaltend, kömmt öfter anfalls-

weise und so heftig, daß die Kinder aus dem Schlafe oder vom Spiele plötzlich aufschreien mit dem Ausrufe: o mein Kopf! mein Kopf! Das Aufschreien aus dem Schlafe hat einen eigenen, kläglich gedehnten Ton, der schwer zu beschreiben, aber für den, der ihn einmal gehört hat, leicht wieder zu erkennen ist, weshalb auch Coindet es mit dem Namen „cri hydrocéphalique“ benennt. Geräusch und helles Licht sind dem Kranken zuwider und vermehren den Kopfschmerz. Häufig sind dabei, oder scheinbar mit dem Kopfschmerze wechselnd, auch Schmerzen in andern und entfernteren Körpertheilen vorhanden, so in den Gliedmaßen, im Halse, in der Brust oder im Rücken, öfter aber im Unterleibe und zwar in der Magen- oder Lebergegend. Besonders diese Schmerzen im Bauche scheinen mit denen im Kopfe zu wechseln und zu schwinden oder aufzutreten, je nachdem diese zu- oder abnehmen. In einigen sehr seltenen Fällen soll der Kopfschmerz ganz fehlen können, wo dann aber Schmerzen im Bauche vorhanden sind. Außerdem klagen die Kranken über Schwindel und Schwere des Kopfes, und besonders bei aufrechter Stellung sinkt derselbe auf die Brust oder nach einer Seite herab, gleichsam als vermöchten die Kranken es nicht, ihn aufrecht zu halten. So suchen sie auch selbst im Liegen ihn beständig irgendwo anzulehnen und zu unterstützen. Die Kinder sind unruhig, werfen sich auf ihrem Lager umher, verlangen bald auf den Arm der Mutter, bald wieder zu Bette gebracht zu werden; sie sind verdrießlich, reizbarer als sonst, antworten auf vorgelegte Fragen aus übeler Laune oder Trägheit entweder gar nicht, und stoßen oft mit Bitterkeit den von sich, der sie mit Fragen bedrängt; oder wenn sie antworten, so geschieht dieses nach Whytt mit Unmuth und stotternd. Sie leiden entweder an ermattender Schlaflosigkeit, oder sind in anderen Fällen zuweilen wie halb betäubt und sehr zum Schlafen geneigt; sie liegen dann in fast anhaltendem, jedoch nur leichtem Schlummer, aus dem sie durch das leiseste Geräusch aufgeweckt werden können. Dieses bemerkt man jedoch meistens erst gegen das Ende dieses Stadiums. Bisweilen haben die Kranken heitere, öfter aber schreckhafte Träume. Gleich

beim Aufwachen findet man an den Kindern ein auffallend verstörtes Aussehen und eine ungewöhnliche Vergeßlichkeit. Das Zähneknirschen während des Schlafes ist manchmal so stark, daß kleine Stückchen von den Zähnen abspringen. Häufige Neigung zum Erbrechen und wirkliches Erbrechen einer galligten, übelriechenden Materie, mit den zuvor genossenen Getränken oder Speisen gemischt, ist eine fast constante Erscheinung. Das Erbrechen geschieht in der Regel leicht und ohne vieles Würgen, und erfolgt meistens und fast jedesmal, wenn das Kind aus der horizontalen Lage in die aufrechte Stellung gebracht wird. Es ist jedoch nicht in allen Fällen vorhanden, in seltneren fehlt es, wie sich deren 2 bei Whytt angegeben finden. Dabei ist die Zunge entweder natürlich, oder trocken und roth, oder zuweilen weiß, seltener braun belegt. Vollständiger Mangel des Appetites, besonders wollen die Kinder durchaus nichts Festes zu sich nehmen. Der Durst ist gewöhnlich vermehrt. Der Leib ist hartnäckig verstopft oder es ist ein sparsamer Abgang von schleimigen, grünlich oder schwärzlich gefärbten und sehr stinkenden Massen vorhanden. In seltneren Fällen tritt Durchfall ein mit Entleerung einer der obigen ähnlichen Materie. Fothergill beschreibt diesen Abgang also: „Es sind gewöhnlich Stühle von dunkelgrüner Farbe mit einer öligen Galle statt des Schleimes, welcher bei Würmern vorkommt. Ihr Geruch ist cadaverös, und denselben Geruch nimmt beim Fortschreiten der Krankheit auch der Athem an". Der Urin wird sparsamer gelassen, als sonst. Er ist in dieser ersten Zeit der Krankheit zuweilen mit einem schillernden Häutchen versehen, oder es schweben in dem goldgelben Urine kleine schimmernde Blättchen, die sich als kleine crystallinische Bildungen aus demselben absetzen. Auf diese Beschaffenheit des Urines machten zuerst Vieussenx und Coindet aufmerksam. Zuweilen setzt sich auch ein kreideähnlicher Bodensatz in ihm ab, über welchem dann der Urin als eine klare, goldgelbe oder etwas dunkler gefärbte Flüssigkeit steht. Das ganze Aussehen des Kranken ist verändert. Die Wärme am Vorder- und Hinterkopfe, wie auch nicht selten in der Oberbauchgegend, ist

beträchtlich vermehrt, wogegen die der Gliedmaßen, besonders der Füße, nicht selten vermindert erscheint. Das abgefallene, bald blasse, bald rothe, oft nur einseitig oder abwechselnd, bald auf der einen, bald auf der andern Seite gefärbte Gesicht drückt Schmerz und Unmuth, Angst und Unruhe aus; „Die Augenbrauen", sagt Davies, „sind ganz eigenthümlich gerunzelt"; das Auge tritt in seine Höhle zurück, ist im Schlafe halb offen und der Augenstern nach oben gekehrt. Der Blick hat etwas Scheues, Aengstliches und ist zuweilen und besonders beim Aufwachen aus dem Schlafe verstört. Die meistens verengerte Pupille ist sehr empfindlich gegen das Licht; die Carotiden und Schläfenarterien pulsiren heftig; die Kinder können den Kopf nicht aufrecht halten, und hebt man sie in die Höhe, so werden sie nicht selten todtenbleich und es entsteht Erbrechen. Die Schleimhaut der Nase ist, wie die der Augen, trocken, ebenso sind die Lippen trocken, dürr und nicht selten aufgesprungen. Der Athem riecht übel und die Respiration geschieht ungleich, unregelmäßig, klagend und seufzend. Schlaffheit und Trockenheit der ganzen Haut, und zuweilen zeigt sich um diese Zeit ein papulöser Ausschlag, eine Art Strophulus, oder auch wie Gintrac sagt, ein weißer, trockener, frieselartiger Ausschlag im Gesichte, am Halse, an der Brust und den Armen. Dieses Exanthem erscheint meistens in Form kleiner, rother Flecken, die in der Mitte eine kaum merkbare papulöse Erhabenheit bieten. Formey sah dieselben besonders an der innern Fläche der Oberarme; Andere constatiren ihre Gegenwart nur im Gesichte, und noch Andere, wie Abernethy, nennen es ein strophulusartiges Exanthem, das am ganzen Körper erscheine. Nicht selten bemerkt man auch jetzt schon eine gleichsam automatische Bewegung der Hand nach dem Kopfe, dem Sitze der Schmerzen; oder die Kranken bohren mit dem Finger in die Nasenlöcher, bisweilen auch in die Ohren. Auch findet man zuweilen während des Schlafes den Daumen der Hand, nach deren Seite das Kind hingeneigt liegt, fest in den Handteller eingeschlagen. Der Bauch schwindet, ist eingefallen und platt wie bei der Colica pictorum, was man jedoch nicht immer

bemerkt, wie z. B. bei Scrofulösen. Der Puls ist klein, zuweilen unregelmäßig, fieberhaft; seine Frequenz ist von 120 — 140 Schlägen in der Minute bei Kindern. Zuweilen ist der Puls nach 40 — 60maligem Anschlagen in einzelnen Schlägen eigenthümlich schleppend, gleichsam als ob er sich langsam unter dem Finger hinziehe. Die Kranken magern schnell ab. Zuweilen liegen sie gegen Ende dieses Zeitraumes wie in beständigem Schlummer, aus dem man sie jedoch noch leicht auf eine kurze Zeit erwecken kann; redet man sie an, so öffnen sie die Augen weit, suchen nach einer Antwort, fallen aber noch während dieser oder auch ganz ohne sie wieder in den schlummernden Zustand zurück. Die geistigen Fähigkeiten sind jedoch während dieses Zeitraumes im Allgemeinen und in der Regel nicht gestört. Zuweilen sind auch jetzt schon kurze, plötzliche Zuckungen einzelner Glieder zu bemerken, besonders in den Muskeln des Gesichtes, oder der Unterkiefer ist fortwährend in einer kauenden Bewegung. Läßt man die Kranken gehen, so ist ihr Gang wankend und unsicher, und die Hände suchen sogleich eine Stütze. Die Lage der Kranken ist in diesem Stadium gewöhnlich auf der Seite mit vorwärts gebeugtem Kopfe und angezogenen Schenkeln. Wie die Krankheit aber zunimmt, rollen sie den Kopf von einer Seite zur andern, oder schlagen die Arme über denselben zusammen.

Es gibt deutliche Zeiten des Nachlassens aller Erscheinungen, in der Regel aber tritt gegen Abend Verschlimmerung derselben ein, wie bei einer Fiebereracerbation.

Die Dauer dieses Stadiums ist sehr verschieden; zuweilen dauert es 4 — 5 Tage oder noch weniger, zuweilen aber auch mehre Wochen.

---

3. Zweiter Zeitraum: der verminderten Reizempfänglichkeit.

Nachdem die im ersten Zeitraume angegebenen Erscheinungen eine längere oder kürzere Zeit angedauert und einen höheren oder niederen Grad von Heftigkeit erreicht haben, fangen ein-

zelne von ihnen an, allmählig nachzulassen, andere dagegen dauern nicht allein fort, sondern nehmen auch an Intensität zu. Hierdurch, und indem zugleich mehre, früher nicht da gewesene, jetzt erst eintretende Symptome zu den obigen hinzukommen, nimmt die Krankheit eine entschieden andere Gestalt an. Die Unruhe des Kranken läßt nach in dem Grade, wie die Krankheit voran schreitet; das Umherwälzen hört auf; der Kranke liegt ruhiger und wird von äußeren Eindrücken weniger afficirt, als früher; er klagt nicht mehr über so heftige Schmerzen im Kopfe oder andern Theilen; der Kopf ist immer noch wärmer, als die übrigen Körpertheile; das Gesicht ist blaß, oft ungleich geröthet, eingefallen; die Lichtschen geringer; die früher contrahirten Pupillen erweitern sich und werden zuletzt unbeweglich. Bringt man ihnen ein Kerzenlicht nahe, so contrahiren sie sich noch in der ersten Zeit, und zwar geschieht diese Contraction, wie Odier zuerst bemerkte, oscillirend. Der genannte Schriftsteller sagt, das komme in keiner andern Krankheit vor, und er hält daher dieses Zeichen für ein Signum pathognomonicum der Whytt'schen Krankheit. Bei dieser oscillirenden Zusammenziehung ist das Eigenthümliche, daß der erste Eindruck des Lichtes bald schwindet und trotz der Gegenwart des noch immer vorgehaltenen Lichtes die Pupille sich nach einer bis zwei Minuten wieder erweitert, was Brachet wohl richtig dadurch erklärt, „daß die geringe Reizbarkeit, welche die Iris noch besitzt, durch den dauernden Eindruck jenes Lichtreizes erschöpft wird". Diese Erscheinung ist zuweilen auf beiden Augen zugleich vorhanden, zuweilen abwechselnd bald auf dem einen, bald auf dem anderen, oder zuweilen anfangs nur auf dem einen, bis sie zuletzt jedoch auf beiden bemerkt wird. Auch soll nach Coindet die Erweiterung der Pupillen mitunter auf beiden Augen ungleich gefunden werden. Die Bindehaut der Augen ist entweder gesund oder manchmal auch geröthet, entweder auf einem oder auf beiden Augen. Auch sind die Augenlider ungleich geöffnet, indem das obere des einen Auges nicht selten gelähmt herabhängt. Der Blick ist starr, verwirrt, entweder wie zürnend oder drohend nach abwärts gerichtet, oder es findet

bei convulsivischer Bewegung des Augapfels Schielen nach oben Statt. Schielen, Doppeltsehen, nach Coindet jedoch nur für entferntere Gegenstände, nicht für solche, die dem Kranken nahe sind, und andere Gesichtstäuschungen, indem die Gegenstände an einer anderen Stelle gesehen werden, als wo sie wirklich sich befinden; ferner abwechselnd zuckendes Schließen und Oeffnen der Augen sind gar nicht seltene Erscheinungen während dieses Zeitraumes. Hält man z. B. den Kindern irgend einen Gegenstand vor, so greifen sie höchst unsicher darnach und zwar meistens daneben hin, indem sie gleichsam nach dem mit den Händen suchen, was ihnen vorgehalten wird. Zuweilen werden die Augen einige Minuten lang krampfhaft aufgerissen und fallen dann wieder zu. Der Ausdruck des Gesichtes ist stumpf oder zeigt düsteren Ernst, drohende Mienen. Das Gehör ist in der Regel noch frei, oft sogar etwas geschärft und fein. Die Nase ist immer noch trocken, die weiß- oder braunbelegte Zunge und die Lippen sind häufig rissig oder aufgesprungen; das Athmen geschieht durch den Mund, unregelmäßig, tief und stöhnend, klagend; der Athem ist noch übelriechender. Dabei häufiges Gähnen. Gegen Ende dieses Zeitraumes geschieht es häufig, daß in einer Reihe von Athemzügen die Inspirationen immer kürzer und langsamer, mehr von einander entfernt werden, ohne daß jedoch Röcheln dabei Statt findet, worauf dann durch ein- oder zweimaliges tiefes und gleichsam seufzendes Einathmen diese Function wieder hergestellt wird. Der Mund ist trocken, der Durst groß. Die Sprache des Kranken wird undeutlich und zur sogenannten Nasensprache. Auch der Geschmack ist stumpf, dabei aber zuweilen eine Art Freßbegierde vorhanden, wobei die Kranken Alles verschlucken, was man ihnen reicht, ob wohl- oder übelschmeckend. In den häufigsten Fällen jedoch haben sie einen entschiedenen Widerwillen gegen alle Speisen. Das Erbrechen wird in diesem Zeitraume meistens seltner und tritt vorzüglich nur dann noch ein, wenn der Kranke aufgerichtet wird aus der horizontalen Lage, die er besonders liebt und sucht; oder es hört auch wohl ganz auf. Bard sah einige Mal Speichelfluß von zähem, dickem

Speichel, der die Kranken zu fast fortwährendem Spucken und Zerreiben mit den Kinnbacken zwang. Brachet ist der Meinung, es könne dieses auch eine Folge des genommenen Queckſilbers gewesen sein. Die Abmagerung ist sehr groß, die Haut schlaff, gerunzelt, oft abwechselnd warm und kalt, anhaltend trocken oder zuweilen mit partiellem, reichlichem Schweiße bedeckt. Das Epigastrium bleibt empfindlich; der Bauch schwindet immer mehr trotz der anhaltenden Verstopfung. Zuweilen erfolgt Leibesöffnung mit stinkendem, zähem, grünlichschleimigem, dem Meconium oder den Schlacken von geschmolzenem Glase ähnlichem Abgange, wenn die Massen länger im Darmkanale zurückgehalten worden, und sich mehr condensirt haben. Man darf jedoch nicht glauben, daß die Excremente immer und in allen Fällen von einer solchen Beschaffenheit sind; denn nicht selten sind sie auch mehr natürlich gefärbt. Zuweilen sind Würmer dabei, die aber ohne Erleichterung abgehen und eine unbedeutende Erscheinung sind. Der Urin ist sparsam, saturirt gelb, macht nach einiger Zeit einen wolkigen, zusammenhängenden, kreideartigen Bodensatz, über welchem der hellere Theil steht, er geht nicht selten von selbst ab. Die Kranken nehmen im Bette eine schiefe, nach vorn übergebeugte Seitenlage ein, oder, was noch häufiger ist, sie liegen auf dem Rücken und es wird der Kopf nach hinten zurückgezogen, so daß es den Anschein hat, als bohrten die Kinder mit demselben in die Kissen hinein. Läßt man sie aufgerichtet sitzen, so werden sie unruhig und suchen schnell die vorige Lage und eine Unterstützung für den Kopf wieder. Die eine Hand wird, wie es scheint, bewußtlos nach dem Kopfe gehoben; sie zittert bei jeder Bewegung. Oder die Kinder bohren mit dem Finger in Mund, Nase und Ohren, und es ist, als ob sie etwas Belästigendes mit den Fingern aus dem Munde herausnehmen wollten. Ich habe dieses bei ein Paar Kranken mehrere Tage anhalten und wiederkehren gesehen. Das eine Bein wird abwechselnd angezogen und ausgestreckt, oder der eine oder beide Füße treten gegen den unteren Theil des Bettes; Schaukeln eines oder beider Beine aus dem Bette. Der früher frequente Puls ist

nun klein, langsam, unregelmäßig; nach Bewegung oder Aufregung wird er schneller, sinkt aber bald wieder. Whytt sah ihn auf 50, selbst auf 40 Schläge in der Minute herabgesunken. Der im ersten Zeitraum vorhandene Zustand des höchsten Grades von Empfindlichkeit und Angst ist hier fast in Unempfindlichkeit und Gefühllosigkeit übergegangen. Brachet schildert diesen Zustand also: „Der Kranke liegt wie in beständigem Schlummer; es ist dieses jedoch kein wahrer Schlaf, es ist vielmehr ein Zustand, der zwischen Schlaf und Wachen liegt und dem eines Menschen gleicht, der eben nach einem langen Schlafe aufwacht. Man kann den Kranken leicht aus demselben reißen, er merkt und antwortet zum Theil auf die Fragen, die man an ihn richtet, insofern sie nur wenig Aufmerksamkeit und keine langen Antworten fordern. In diesem Falle scheint er seine Gedanken nicht sammeln zu können, er scheint fremd mit seiner Umgebung und das nicht verstanden zu haben, was man ihn fragte. Oder, wenn er sich anstrengt zu antworten, so verwirrt er sich, spricht einige unzusammenhängende Worte, scheint zerstreut und sinkt zurück in den schlummernden Zustand, gleichsam als habe er vergessen, was er sagen wollte". Die intellectuellen Fähigkeiten werden getrübt und bleiben nur in einzelnen seltenen Fällen unbeeinträchtigt bis zum Ende der Krankheit. Der schlummernde Zustand wird häufig durch Aufschreien aus demselben unterbrochen, und fragt man in einem solchen Augenblicke, wo der Kranke am meisten zu leiden scheint, wie er sich befinde, so ist sehr oft die Antwort: „ganz wohl!" Er spricht ohne Ordnung und Zusammenhang leise vor sich hin, indem er sich bald über seine Leiden beklagt, bald denjenigen Vorwürfe macht, die er vor sich zu sehen glaubt; „kurz", sagt Brachet, „er scheint mehr zu träumen, als zu deliriren". Eigentliches Delirium ist selten, wenigstens bei Kindern weit seltner als bei Erwachsenen, „und wenn es vorhanden ist", bemerkt Gintrac, „so sind es vorübergehende, stille Phantasien, weit seltner wüthende und lange andauernde".

„Ein Symptom", sagt Carmichael Smyth, „ist Whytt und Fothergill entgangen, nämlich die Anschwellung

und Erweiterung der Venen des Kopfes und eine ödematöse Anschwellung an dem unteren Theile der Stirne, gerade über der Nase, welche ich mehre Male bemerkt habe." Er leitet dieses her von dem Drucke der in die Hirnhöhlen ergossenen Flüssigkeit auf den Sinus longitudinalis und andere innere Kopfvenen, wodurch gehinderter Rückfluß des Blutes vom Kopfe, Anschwellung der Venen und in Folge dessen Wasserinfiltration des Zellgewebes entstehe. Die Zellmembran über der Nase sei aber von einer mehr lockeren Bildung, als an irgend einem anderen Theile der Stirne, und daher finde die Anschwellung an diesem Theile Statt.

Die Dauer dieses Stadiums ist von 1 — 2 Wochen, oft kürzer, selten länger, ja oft scheint es ganz zu fehlen, indem die Krankheit dann von den leichteren Erscheinungen des ersten Zeitraumes plötzlich zu den heftigsten des dritten übergeht. Wie im ersten Stadium tritt auch im zweiten gewöhnlich Verschlimmerung der Symptome gegen Abend ein.

---

4. Dritter Zeitraum: der größten Schwäche, verbunden mit Reizung durch die eingetretene Ergießung.

Dieser Zeitraum ist von Erscheinungen begleitet, welche theils als eine bloße Steigerung der obigen des zweiten Stadiums auftreten, theils das letzte Ankämpfen der Naturkraft gegen die Krankheit bezeichnen, und zuletzt, nach fruchtlos wiederholten Anstrengungen, in völlige Erschöpfung und Tod überzugehen pflegen. Dieses Stadium beginnt da, wo der früher langsame Puls anfängt, wieder beschleunigter zu werden. Einzelne Theile des Körpers oder eine ganze Körperhälfte ist gelähmt, während die andere von Zuckungen ergriffen wird. Die Kranken liegen in einer Art von Betäubung, aus welcher sie nur mit Mühe zu erwecken sind. Sie liegen häufig in fast anhaltendem Delirium und murmeln unverständliche und unzu-

sammenhängende Worte vor sich hin. Sie merken auf nichts mehr; scheinen sie auch auf die an sie gerichteten Fragen zu achten, so können sie doch ihre Gedanken nicht sammeln und antworten nicht. Dabei bemerkt man zuweilen noch heftiges Aufschreien. Die Wangen sind bald mit einer hektischen Röthe überzogen, bald von Todtenblässe bedeckt; Calor mordax wechselt mit Eiseskälte der Haut, die an einzelnen Körpertheilen mit reichlichem, kaltem Schweiße bedeckt ist. Einige Aerzte sahen um diese Zeit frieselartige Eruptionen mit diesem Schweiße entstehen, und Wichmann hält dieses für eine sehr schlimme Erscheinung. Nach Coindet, Senn und einigen Anderen sollen sich auch gegen Ende dieses Zeitraumes rothe, livide Flecken, wie Striemen, an einzelnen Stellen der Körperoberfläche zeigen. Kopf und Epigastrium behalten ihre Wärme meistens bis fast zum Tode, während die kalten Gliedmaaßen durch nichts wieder erwärmt werden können. Die Augenlider sind gelähmt und hängen, das Auge halb bedeckend, herab; die Hornhaut ist trübe und mit einem schleimigen Ueberzuge bedeckt; ihr Glanz ist matt, wie der an den Augen einer Leiche; sie ist trocken und rauh, so daß es das Ansehen hat, als sei sie von feinem Staube angeflogen. Die Pupillen sind entweder krampfhaft verengert oder sie sind erweitert, und ein vorgehaltenes Licht erzeugt weder Empfindung, noch die oscillirende Bewegung; es ist völlige Blindheit vorhanden. Zuweilen ist die Pupille des einen Auges mehr erweitert, als die des anderen; auch hat man in einigen Fällen die Achsen beider Augen in diesem Zeitraume ganz divergirend gesehen. Werden die Augen, was zuweilen geschieht, geröthet, so ist das nach Brachet keine Entzündung mehr, sondern rührt von der passiven Erweiterung der Capillargefäße der Bindehaut her. Das Gehör ist stumpf; der Durst groß, wenigstens trinken die Kranken Alles, was man ihnen darreicht; dabei ist sehr häufig erschwertes Schlingen vorhanden, oder es ist wegen Lähmung des Schlundes ganz unmöglich. Martin der jüngere beobachtete ein eigenthümliches Schnalzen mit den Lippen (une espèce de rapprochement et d'éloignement des lèvres avec bruit), dessen andere Schriftsteller

nicht erwähnen. Würgen und Anstrengungen zum Erbrechen bleiben ohne Erfolg; zuweilen jedoch kehrt auch das Erbrechen, welches im zweiten Stadium aufgehört oder doch nachgelassen hatte, jetzt im dritten mit erneuerter Heftigkeit wieder. Das Erbrechen riecht faulig. Die Zunge hat meistens einen braunen oder gar schwarzen Ueberzug, und, da das Athmen wegen Trockenheit oder Verstopfung der Nase durch den Mund geschieht, ist die Zunge wie die ganze Mundhöhle trocken. Die Zähne sind rußig angeflogen. Das Athmen geschieht tief, heftig, fast convulsivisch und stoßweise, oder schnarchend und schwer, wie in der Apoplexie. Die Zwischenzeiten zwischen Ein- und Ausathmen werden länger, und Bracket sagt, es scheine fast, als ob der Kranke nach einem langen und seufzenden Ausathmen das Einathmen vergesse, und ihm die Erinnerung daran plötzlich wiederkehre. Zuweilen folgt auf einen tieferen und längeren Athemzug eine Reihe allmählig schwächer und kürzer werdender Athemzüge, worauf dann eine kleine Pause und auf diese wieder ein tieferes und längeres Ein- und Ausathmen eintritt und so fort. Der Athem ist sehr übelriechend. Zuweilen tritt um diese Zeit ein anhaltendes Schluchzen ein, oder, was ebenfalls nicht gar selten vorkommt, es tritt dem Kranken, gleichwie in einem epileptischen Anfalle, ein schaumiger Speichel aus dem Munde. Das Epigastrium bleibt empfindlich, und der Bauch ist nun entweder aufgetrieben, oder bleibt eingefallen. Der Leib ist weniger verstopft, ja nicht selten tritt Durchfall ein mit flüssigem, und wie es scheint, aus bloßer Galle und Darmschleim bestehendem Abgange. Stuhl und Urin gehen unwillkührlich ab. Der Puls erreicht eine kaum zählbare Frequenz von 150 — 160 Schlägen in der Minute; am Morgen ist er etwas langsamer. Je mehr die Krankheit sich dem Tode nähert, wird er immer häufiger und schwächer. Die einzelnen Schläge setzen häufig aus oder scheinen unter dem Finger in einander zu fließen und zu schwinden. Zuweilen gibt es Zeiten, wo er langsam und aussetzend ist. Autenrieth bemerkt ausdrücklich, daß ihm jedes Kind gestorben sei, bei dem diese zum zweiten Male eintretende Beschleunigung des Pulses

bei brennender Hitze der Haut eingetreten wäre. Levrat will gegen das Ende der Krankheit den Puls auf der einen Seite langsamer gefunden haben, als auf der anderen.

Die Lähmung beschränkt sich entweder auf einzelne Theile oder tritt als Hemiplegie oder Paraplegie auf. Zuweilen sah man die Lähmung einzelner Theile mit Zuckungen in denselben abwechseln. Die Zuckungen der nicht gelähmten Theile sind heftiger und andauernder; so ist der eine Arm in fast beständiger Bewegung; selten sind die Zuckungen allgemein. Bracheț sah bei einigen Kranken den ausgestreckten Daumen durch die Zuckungen zwischen Gold- und Mittelfinger hingeführt. Thomson und Andere sahen Opistotonus entstehen. Das Herz und die großen Gefäße haben Theil an diesem Zustande von Aufregung; so sieht man die Carotiden nicht selten bedeutend klopfen, und das Herz ist in einer zitternden Bewegung. Der Herzschlag ist stets frequent und schwach und scheint flatternd zu sein. Der Kranke stirbt entweder in einem Anfalle von Convulsionen oder ruhig, indem die Krämpfe aufhören, Respiration und Kreislauf allmählig schwächer werden und zuletzt mit dem völligen Aufhören des Athmens Stillstand des Herzens und des Kreislaufes eintritt.

Dieses Stadium dauert gewöhnlich 4 — 5 Tage, zuweilen länger, zuweilen kaum 24 Stunden.

Die Krankheit beobachtet aber keinesweges in allen Fällen einen so regelmäßigen Gang, wie er oben angegeben worden ist; Abweichungen der mannigfaltigsten Art können in ihrem Verlaufe vorkommen. „Wie alle Krankheiten des Nervensystems", sagt Coindet, „zeigt auch diese eine große Verschiedenheit in dem Auftreten, der Reihenfolge und selbst dem gänzlichen Fehlen der einzelnen Symptome, und es ist nicht ein einziges unter ihnen, welches nicht fehlen oder mehr oder weniger spät eintreten könnte." Aber nicht allein in Hinsicht einzelner Erscheinungen, sondern, wie schon gesagt, auch in Hinsicht des

ganzen Verlaufes können die größten Verschiedenheiten vorkommen. So kann z. B. das erste Stadium oft von langer Dauer sein, wogegen es in anderen Fällen wieder sehr rasch und schnell verläuft, so daß es manchmal ganz zu fehlen scheint. Nicht ganz selten geschieht es auch, daß die Kinder schon am ersten, zweiten oder dritten Tage weggerafft werden. Zuweilen klagen die Kranken nur über ein leichtes Unwohlsein, was weder die Eltern noch den Arzt beunruhigt, oder sie befinden sich selbst scheinbar ganz wohl, bis sie plötzlich von Zuckungen befallen werden, die sie in wenigen Stunden wegraffen. Häufiger noch als dieses, bemerkt man im Verlaufe der Krankheit Zeiten, wo alle Erscheinungen nachlassen, die Kinder ruhig und munter werden, an ihrer Umgebung Theil nehmen und zu spielen verlangen, wodurch die Unerfahrenen sich vielleicht verleiten lassen, eine baldige Genesung vorher zu sagen. Aber schrecklich sehen sie sich in ihrer Erwartung getäuscht, ihre Freude und Hoffnung vernichtet; die Krankheit kehrt, selbst ohne äußere Veranlassung, mit erneuter Heftigkeit wieder, und eilt nun mit um so schnellerem Schritte einem traurigen Ausgange zu.

Ueberhaupt sind Intermissionen im Verlaufe der Krankheit häufig beobachtet worden, so daß dieselbe auch wohl deshalb von einigen Aerzten für eine Art von intermittirendem Fieber gehalten worden ist. So erwähnen Roche und Sanson ausdrücklich, „daß die Symptome der Krankheit manchmal deutliche Intermissionen zeigen.“ Vorzüglich gilt dieses von dem Kopfschmerze, von dem Stokes in dieser Beziehung sagt: „Der Schmerz bei einer Arachnitis kann intermittirend sein und diesen Charakter sogar eine Zeitlang beibehalten. Ich habe zuweilen Kinder gesehen, wo der Schmerz einige Stunden des Tages anhielt, sich dann legte und am folgenden Tage um dieselbe Zeit wiederkehrte und verschwand. Diese Abwechslung dauerte zuweilen Wochen lang, bis der unkundige Arzt plötzlich durch die heftigsten Symptome, Coma, Convulsionen u. s. w. aus seiner Sorglosigkeit, aber zu spät, gerissen wurde. Ich kenne Beispiele, daß der Arzt die Natur des Uebels verkannte, und durch den intermittirenden Charakter sich verleiten ließ,

China zu verordnen." (Stokes: Ueber die Heilung der innern Krankheiten. Aus dem Engl. von Dr. Fr. J. Behrend. 1835. S. 182.).

Auch Senn hat eine hierher bezügliche Bemerkung: „Es muß indessen bemerkt werden, daß man in einzelnen Fällen während des ersten Zeitraumes der Krankheit vollständige Intermissionen beobachtet hat. Die Schriftsteller führen zahlreiche Beobachtungen der Art an, und auch ich habe Gelegenheit gehabt, mich von der Wirklichkeit solcher Intermissionen zu überzeugen, über deren Bedeutung man unterrichtet sein muß. Man sieht dann nach einer ersten, am Abende oder in der Nacht eintretenden und durch die gewöhnlichen Erscheinungen bezeichneten Crise das Kind zu seinem früheren Zustande von Wohlbefinden zurückkehren; es klagt nicht mehr über Kopfschmerz und fühlt sich nur etwas abgeschlagen und nicht so aufgelegt zu den gewohnten Spielen. Es erfolgt wohl noch eine zweite Crise und die Krankheit tritt dann deutlicher hervor. Zuweilen geschieht es aber auch, daß sie selbst noch während 24 Stunden sich bessert, um dann mit neuer Heftigkeit hervorzubrechen und keinen Zweifel über ihre wahre Natur übrig zu lassen."

Eine besondere Schwierigkeit aber bietet sich in Erkennung der Krankheit dar, wenn sie Säuglinge oder solche befällt, welche ihre Empfindungen nicht mitzutheilen oder über ihre Leiden sich nicht auszusprechen vermögen. So kann sie schon bei Kindern von einem bis drei Monaten vorkommen. Alle Ursache haben wir aber, die Krankheit hier zu vermuthen, wenn die Kleinen unruhig sind, aus dem Schlafe auffahren, unausgesetzt schreien, bis ihnen der Athem ausgeht, wenn sie bei Schmerz ausdrückendem Weinen plötzlich und auf einmal verstummen und aufhören zu weinen; wenn sie im Zustande von Beklemmung der Respiration gleichsam soporös da liegen mit geschlossenen Augen; wenn ihnen das Licht unangenehm ist; wenn sie mit der Hand beständig nach der Stirne, der Schläfe oder dem Nacken greifen, als wollten sie hier etwas vom Kopfe abreiben; wenn die Kranken in der ersten Zeit mit großer Hastigkeit saugen und trinken; wenn

Verstopfung, oder, was hier häufig der Fall ist, wenn Durchfall vorhanden ist. Man achte besonders auf die Augen, die Beschaffenheit der Pupillen, auf Abweichungen im Pulse, ob die Kinder ruhig oder unruhig schlafen, ob sie leicht aus dem Schlafe aufgeweckt werden, aus demselben plötzlich wie erschreckt aufwachen, zusammenfahren und aufschreien, ob die Kinder schläfrig sind, ohne wirklich schlafen zu können; ob Zuckungen vorhanden sind; ob die Kinder den Rücken krümmen und den Kopf zurückbeugen; ob sie auf dem Arme der Wärterin den Kopf aufrecht halten oder anlehnen; ob sie in der Seitenlage den Kopf rückwärts beugen; ob die Wärme des Kopfes, besonders der Stirne und des Nackens vermehrt ist; ob die Windeln vom Urine gehörig naß und gelb werden. Solche Kinder erschrecken leicht oder fahren wenigstens bei der leisesten Berührung erschreckt zusammen, und werden bei dem scheinbar besten Wohlsein, oder nach kleinen Diätfehlern, oder bei leichten und unbedeutenden Coliken oft von den heftigsten der obigen Zufälle ergriffen. Zuweilen ist Durchfall vorhanden mit grünlichem und übelriechendem Abgange, und nach Burns sollen Säuglinge in der Regel vom Anfange bis zum Ende der Krankheit abführen. Das Erbrechen ist in diesen Fällen ein höchst unsicheres Symptom, indem so kleine Kinder überhaupt von selbst oft und leicht erbrechen. Jedoch muß das Erbrechen, wenn es noch mit anderen der obigen Erscheinungen verbunden eintritt, immer unsere Aufmerksamkeit rege machen. Ebenso verdient auch die Beschaffenheit des Stuhlganges immer berücksichtigt zu werden, obgleich man dieselbe nicht als ein pathognomonisches Zeichen betrachten und sich auf sie allein nicht verlassen kann. Auch stimmen die Aerzte noch keineswegs in der Angabe der Beschaffenheit des Stuhlganges in dieser Krankheit überein, indem die von Einigen angegebenen dunkelgrünen Abgänge, die eine gelatinöse Masse bilden und übelriechend sind, von Anderen als Wirkung des Calomelgebrauches angesehen werden. Freilich besitzt das Calomel die Eigenschaft, die Excremente auf ähnliche Art zu verändern, und obige Erscheinung behält daher für unsere Krankheit nur dann einen bestimm-

teren Werth, wenn der Kranke während der Dauer der gegenwärtigen Krankheit noch gar kein Calomel bekommen und dennoch jene Beschaffenheit der durch den Stuhl entleerten Massen vorhanden wäre. Und in diesem Falle dürfte es wohl als die Mühe lohnend erachtet werden, genauer unterscheidende Merkmale aufzustellen zwischen dem durch Calomel veränderten Stuhlabgange und jenem, welcher der Krankheit eigenthümlich ist. Denn für eine Krankheit, wie die, welche uns hier beschäftigt, und für welche wir noch so äußerst wenige, ich möchte sagen, fast kein einziges durchaus bestimmtes Kennzeichen haben, ist auch der kleinste und scheinbar unbedeutendste Beitrag, der uns zu ihrer Erkennung dienen kann, wünschens- und dankenswerth.

Zweiter Abschnitt.

Werth und Bedeutung der Symptome.

Sehr viel und lange ist darüber gestritten worden, und wird noch fortwährend darüber gestritten, welche von den in der oben gegebenen Beschreibung von dem Verlaufe der Krankheit aufgezählten Erscheinungen denn die eigentlich bezeichnenden der Krankheit sein möchten, aus deren Gegenwart man mit Bestimmtheit auf die Gegenwart des Uebels schließen könnte. Bei der so großen Verschiedenheit der Meinungen über die Natur und das eigentliche Wesen des Whyttschen Hirnleidens der Kinder konnte es aber auch nicht anders sein, als daß die Meinungen der Aerzte über die Symptome, welche für die Krankheit als besonders bezeichnend gelten sollten, fast nicht weniger verschieden sein mußten, als sie es über die nächste

Ursache der Krankheit selbst waren. Hierzu kommt denn auch noch, daß, wie Coindet sagt, „diese Krankheit, wie alle Krankheiten des Nervensystems, eine große Verschiedenheit in dem Auftreten, der Reihenfolge und selbst dem gänzlichen Fehlen der einzelnen Symptome zeigt, und es unter diesen nicht ein einziges gibt, welches nicht fehlen oder mehr oder minder spät eintreten könnte." Daher denn auch die vielen Widersprüche, welche sich in den Schriften der verschiedenen Autoren finden, indem die Einen Erscheinungen, welche von den Anderen für die wichtigeren und selbst pathognomonischen Zeichen angegeben werden, entweder für bloß zufällige und für unbedeutend halten oder selbst erklären, daß sie solche in den von ihnen behandelten Fällen gar nicht beobachtet hätten. So sagt Laennec (Journal de Médécine, de Chirurgie et de Pharmacie etc. Paris. 1806. Juin.): „Als constante Erscheinungen bei dieser Krankheit seien nur zu betrachten die mehr oder weniger bemerkbare Schläfrigkeit, der unstete und wilde Blick, verbunden mit einem stupiden und stumpfen Benehmen und der Kopfschmerz. Alle anderen Symptome, z. B. die Veränderungen der Augensterne, das von Odier beobachtete Oscilliren der Pupille, das auch er dreimal sah, die Convulsionen, das freiwillige Erbrechen, die partiellen Lähmungen und das Abmagern seien zufällig." Freilich findet man von der andern Seite auch wieder in einzelnen Angaben die größte und allgemeinste Uebereinstimmung; aber dieses sind dann Erscheinungen, welche der Whytt'schen Krankheit keineswegs ausschließlich und allein eigen sind, und aus welchen, wenn sie vorhanden sind, der Arzt die Krankheit nur vermuthen, keineswegs aber, wenn sie von keinen anderen näher bezeichnenden begleitet werden, mit Bestimmtheit auf die Gegenwart des gefürchteten Uebels schließen kann. Daher wird man auch nicht erwarten dürfen, in den hier folgenden Angaben etwas durchaus Bestimmtes über diesen Punkt zu finden, sondern ich will aus der Zusammenstellung und Vergleichung der von den verschiedenen Schriftstellern aufgestellten Meinungen für die Erkenntniß der Krankheit, an welcher noch jährlich so viele Kinder dahinsterben, einige nützliche Folgerungen

herzuleiten versuchen. In Hinsicht der Reihenfolge der einzelnen Symptome werde ich hier eine von Rüfz aufgestellte Eintheilung derselben zu Grunde legen, und dann bei jedem einzelnen Symptome die Meinungen der verschiedenen Schriftsteller, so wie sie diese in ihren Abhandlungen über unsere Krankheit niedergelegt haben, kurz anführen. Rüfz sagt nämlich: „Die Symptome der Krankheit sind zweierlei Art; die einen hängen ab von Störungen der Hirnfunctionen, die anderen aber von Störungen anderer Verrichtungen unseres Organismus.“ Zu den ersteren gehören:

1. Kopfschmerz und Schmerzen in anderen Körpertheilen.

Der Schmerz kann im Verlaufe der Whyttschen Gehirnkrankheit der Kinder der verschiedensten Art sein und in den verschiedensten Theilen des Körpers vorkommen. So ist es gar nicht selten, daß die Kranken von den rheumatischen ähnlichen, ziehenden Schmerzen der Gliedmaßen befallen werden, oder es tritt der Schmerz in irgend einem Theile der Brust, des Rückens, Halses oder Unterleibes auf. So sagt Cheyne: „Es ist in dieser Krankheit nicht allein Kopfschmerz vorhanden, sondern auch Schmerzen in verschiedenen anderen Theilen des Körpers, die sehr heftig werden und den Ort wechseln können.“ Fothergill, Brachet, Smyth und Andere sagen, der Kopfschmerz könne mit Schmerzen in anderen Theilen des Körpers wechseln. Diesem widerspricht Bricheteau auf das Bestimmteste, indem er sagt: „Dieses scheint nur so, indem der Kopfschmerz nur Intermissionen macht, worauf er plötzlich und mit Heftigkeit wiederkehrt. Die Schmerzen in anderen Körpertheilen können ganz unabhängig von jenem sowohl zugleich mit demselben, als auch während seiner Intermissionen vorhanden sein.“ Die Empfindlichkeit in den Bedeckungen des ganzen Körpers und besonders des Stammes kann, wie Senn und Davies bemerken, so gesteigert sein, „daß die Kranken an diesen Theilen nicht die geringste Berührung vertragen, ohne über Schmerz zu klagen. Dieser kann bei der bloßen Berührung

des Bauches so groß und heftig sein, daß man auf den Gedanken einer heftigen Peritonitis kommen könnte, wenn nicht die Brust und andere Theile eine gleiche Schmerzhaftigkeit zeigten. Daher soll man, um einem solchen Irrthume zu entgehen, den Körper an verschiedenen Stellen anfangs leise und dann stärker drücken, und dabei immer auf das Gesicht des Kranken Acht haben, ob es keinen Schmerz ausdrückt. Dieses genügt in den meisten Fällen und es bedarf keiner Fragen." (Senn). Eine ähnliche Bemerkung hat Rüfz. Er sagt: „In den ersten Tagen der Krankheit war die allgemeine Empfindlichkeit, statt vermindert, im Gegentheile gesteigert; die Kinder sträubten sich gegen die leiseste Berührung an jeder Stelle, wo man die Hand auflegte. In einer kleinen Anzahl von Fällen sah ich diese lebhafte Empfindlichkeit bis zum Tode andauern, in den meisten jedoch schwand sie gegen den fünften oder sechsten Tag, und man konnte dann die Kinder kneifen, ohne daß sie ein Zeichen der Empfindung gegeben hätten. — In sieben Fällen war der Bauch schmerzhaft, und wenn man in den ersten Tagen einen auch nur geringen Druck auf ihn anwandte, so schrieen die Kinder auf. In 2 Fällen klagten sie von selbst über diese Bauchschmerzen. Diese Empfindlichkeit des Bauches konnte in den letzten Tagen der Krankheit nicht mehr bemerkt werden, wenn Coma und andere Hirnsymptome sich einstellten. Einige Male war es sogar anfangs schwer, sich darüber zu vergewissern wegen der ungeheuern Empfindlichkeit der Kinder, welche bei der leisesten Berührung aufschrieen. Diese Empfindlichkeit des Bauches war nie von Meteorismus oder Spannung begleitet; sie war nicht, wenn sie vorhanden war, auf das Epigastrium oder eine einzelne Stelle des Unterleibes beschränkt, sondern allgemein."

Rostan*) (Lancette française No. 64 et 65. May et Juin 1835. „de la Meningite") bemerkt: „Die Empfindlichkeit der Haut ist zuweilen gesteigert, häufiger vermindert oder zu-

*) Für Rostan ist der Hydrocephalus auch nur eine Meningitis.

weilen auch ganz aufgehoben, besonders wenn die Krankheit ihre Stadien durchlaufen hat und ein nahes Ende bevorsteht."

Am meisten zu beachten und eine am meisten constante Erscheinung ist aber der Kopfschmerz. Dieser ist gewöhnlich eines der frühesten Symptome der Krankheit, welches nach der Empfindlichkeit des Kranken mehr oder minder heftig und immer von Wichtigkeit und wohl zu beachten ist. Er ist gleich vom Anfange der Krankheit an vorhanden und hat seinen Sitz in der Stirne oder im Nacken, er zieht nach den Schläfen herab, ist auf die Augen drückend, und schießt nicht selten gleichsam von der einen Seite durch den Vorderkopf hindurch nach der entgegengesetzten Seite hin. Die Kinder werfen den Kopf auf dem Kissen von einer Seite auf die andere, oder halten ihn unbeweglich, klagen über Schwindel und vermehrte Heftigkeit des Schmerzes, wenn sie den Kopf aufrecht halten sollen, was sie in vielen Fällen gar nicht vermögen, und lassen ihn auf eine Seite oder auf die Brust herabsinken.

„Der heftige Schmerz im Vorderkopfe," sagt Dezeimeris (Archives générales de Médécine. Paris. tom. XXI. 1829.) „exacerbirt und ist mit Empfindungen im Rückenmarke complicirt." Bracket beschreibt den Kopfschmerz also: „er unterscheidet sich von allen anderen bekannten Arten des Kopfschmerzes dadurch, daß er nicht lebhaft und stechend, nicht ähnlich dem beim Clavus hystericus, noch wie bei der Entzündung, noch wie bei der Migräne ist; sondern, obgleich heftig, ist er doch mehr eigenthümlich spannend, wie die Kranken sagen. Er befällt die Kranken plötzlich, erpreßt ihnen Klagen, Seufzen und Schreien; er hängt mit Schmerzen in anderen Theilen zusammen und wechselt mit diesen. (vgl. oben Bricheteau.) — In dem Augenblicke, wo er eintritt, schreien die Kranken auf vor Schmerz, bewegen die Hände nach dem Kopfe und pressen ihn zwischen denselben."

Matthey unterscheidet ihn nach den verschiedenen Formen der Krankheit: „Er ist ausgebreitet und tief in dem Hydrocephalus acutus simplex; mehr stumpf schleichend (lente), wüst und ausgebreitet, unbestimmt, wenn die Krankheit mit

geringerer Heftigkeit auftritt; dagegen ist er sehr heftig, lancinirend und mehr auf die Oberangengegend sich beschränkend in der Hydromeningitis; er fehlt oder ist in nur geringem Grade vorhanden in der Hydrocerebritis (Zusammensetzung der Whytt'schen Krankheit mit Entzündung der Hirnsubstanz). Doch sind diese allgemeinen Angaben einer Menge Modificationen unterworfen, und man muß dieses Zeichen für sich allein als zweideutig betrachten; wahren Gehalt erhält es nur durch das gleichzeitige Vorhandensein anderer Symptome."

Was nun die Beständigkeit dieses Symptomes betrifft, so stimmen die Meinungen der Schriftsteller darin überein, daß es zwar in seltenen Fällen fehlen könne, in der bei weitem größten Mehrzahl derselben jedoch vorhanden sei. „Nicht alle Kinder klagen über heftigen Kopfschmerz," sagt Coindet, und Burns versichert, „nur wenige Fälle der Krankheit gesehen zu haben, wo die Kranken erklärten, wenig oder gar keinen Kopfschmerz zu haben." — „Immer muß es," sagt derselbe Schriftsteller, „ein sehr beunruhigender Umstand sein, wenn sich ein heftiger Schmerz im Kopfe kund gibt und zugleich galliges Erbrechen sich einstellt, durch welches jener Schmerz aber weder gehoben, noch auch schnell gemildert wird. Der Kopfschmerz ist eines der frühesten und constantesten Symptome dieser Krankheit."

Und Senn: „Kopfschmerz ist immer vorhanden und mehr oder minder heftig nach der Empfindlichkeit der Kranken; er ist überhaupt wichtig zu beachten, wenn die Krankheit langsam, ohne Fieber, ohne Röthung des Gesichtes oder Injection der Conjunctiva anfängt, wie man dieses bei schwachen, cacochymischen, durch vorhergegangene Krankheiten geschwächten Individuen wohl findet oder solchen, die an einem chronischen Leiden irgend eines bedeutenden Organes krank sind."

Bricheteau (vgl. oben) bemerkt, daß der Kopfschmerz Intermissionen mache. Auch Stokes (a. a. O.) sagt: „Der Schmerz bei der Arachnitis *) kann intermittirend sein und diesen

*) Der Hydrocephalus ist auch bei Stokes nur eine Entzündung des Gehirns oder seiner Häute.

Charakter sogar eine Zeitlang behalten. — Auch kann derselbe zuweilen ganz fehlen."

Rüfz: „Unter 14 Fällen wurde der Kopfschmerz in 13 beobachtet, wo man denselben berücksichtigen durfte. Denn nicht selten ist der Kopfschmerz bei Kindern unter 5 oder 6 Jahren ein nur gar zu ungewisses Zeichen. In obigen Fällen dauerte er an, war lebhaft, auf die Stirngegend beschränkt, und wurde empfunden bis zu dem Augenblicke, wo das Kind in tiefe Schlummersucht verfiel."

Auch Berton erklärt, „daß in seltenen Fällen der Kopfschmerz ganz fehlen könne." Diese Fälle sind jedoch nach dem einstimmigen Urtheile aller Schriftsteller äußerst selten. Daher nimmt auch Brachet mit Anderen gar keinen Anstand, den Kopfschmerz für eines der wichtigsten Zeichen zu erklären, fügt aber hinzu, „wenn die Kranken sich nur immer deutlich darüber aussprechen könnten." Aber in diesem Falle finden wir in einer andern Erscheinung ein hinreichendes Hülfsmittel, denselben zu erkennen, nämlich in dem Greifen nach dem Kopfe mit einer oder mit beiden Händen, was gewiß eben so selten fehlen wird, als der Kopfschmerz selbst. Hierüber sagt Itard: „Können die Kranken noch nicht sprechen, so greifen sie mit den Händen nach dem Kopfe, aber unbestimmt und ohne den Ort des Schmerzes anzuzeigen. Auch geschieht diese Bewegung wohl weniger nach dem Kopfe, als nach dem Gesichte, den Augen, der Nase und in den Mund hin, gleichsam als ob sie von dort etwas Belästigendes wegnehmen wollten. Dieses ist nicht immer ein Zeichen von Würmern, wie man geglaubt hat, sondern kommt bei jeder Hirnreizung vor, sei diese nun sympathisch, wie von Gegenwart der Würmer, oder idiopatisch, wie in der Krankheit, die uns hier beschäftigt."

2. Physiognomie und Habitus.

Der eigenthümliche Ausdruck des Gesichtes ist nach dem einstimmigen Ausspruche fast aller Schriftsteller eines der wichtigsten und constantesten Zeichen in dieser Krankheit, indem

man in keiner anderen einen ähnlichen so bestimmt ausgespro-
chenen und bezeichneten finden soll. Er soll ganz characteri-
tisch sein, so daß, wer ihn einmal gesehen hat, ihn und die
Krankheit nicht leicht beim zweiten Male verkennen werde.
Dabei sei es aber äußerst schwierig, ihn mit Worten zu beschrei-
ben, und daher mag es denn auch kommen, daß man bei kei-
nem Schriftsteller, obgleich sie alle desselben erwähnen, ihn nä-
her und ausführlicher beschrieben findet. Ich will es daher
versuchen, aus der Zusammenstellung der einzelnen, zerstreut
sich findenden Angaben ein etwas vollständigeres Gemälde des
Gesichtsausdruckes wie des ganzen Habitus dieser Kranken zu
entwerfen. Freilich wird aber eine solche Schilderung das
Schauen nie ersetzen können, und daher wird auch dieses Ge-
mälde, wie überall da, wo das bloße Wort den getreueren
Pinsel vertreten soll, nur unvollkommen und mangelhaft sein.

Das Gesicht nimmt bald und schnell gleich in den ersten
Tagen eine fremde Gestalt an; es wird eingefallen und bleich,
so daß die wie in Schatten gestellten Umgebungen des hohlen
Auges gegen dasselbe sehr abstechen; in seltenen Fällen nur ist
es ödematös aufgetrieben. „Die Augenbrauen sind eigenthüm-
lich gerunzelt" (Davies); das Auge selbst ist in seine Höhle
zurückgetreten; der Blick wird entweder wie ängstlich und scheu
umhergeworfen, oder er ist starr und finster. Ersteres ist mei-
stens zu Anfange der Krankheit, letzteres später der Fall. „Der
Ausdruck des Gesichtes verräth daher entweder Schmerz, Angst
und Unruhe" (Matthey), oder gleicht im letzteren Falle dem
eines Zürnenden oder Drohenden. „Wenn die Züge nicht
Schmerz und Furcht ausdrücken, so liegt oft ein Ausdruck von
Muthlosigkeit darin, welchen diese Krankheit mit einigen ande-
ren Gehirnkrankheiten gemein hat, der an Fühllosigkeit grenzt
und ganz unerträglich für diejenigen ist, welche um die Her-
stellung des Kranken bekümmert sind." (Cheyne). — „Das
Gesicht ist markirt und zeigt Unmuth und Leiden." (Carm.
Smyth). — „Der stiere Blick wie die erweiterte Pupille und
die über einen großen Theil des Gesichtes ausgebreitete Blässe
steht im grellsten Contraste mit der convulsivischen Beweglichkeit

der Lippen und des Unterkiefers, der umschriebenen Röthe auf bloß einer Wange und dem scharfen Schreien, welches die Kranken ausstoßen." (Bricheteau.) — Rüfz gibt uns folgende Schilderung: „Der Gesichtsausdruck ist in dieser Krankheit so characteristisch, daß er hinreicht, um die Krankheit zu erkennen, selbst für weniger gebildete Personen. So erkennen die Wärter in dem „l'hopital des enfans" bei der Aufnahme eines Kindes sogleich an diesem Ausdrucke, ob es an der febris cerebralis leidet. Der Blick ist äußerst matt, die Augenlider weit geöffnet und der Augapfel wenig beweglich; oder es sind auch wohl die Augenlider geschlossen, die Augenbrauen gerunzelt; der Kranke flieht das Licht, besonders wenn der Kopfschmerz sehr heftig ist. Zuweilen ist die Bindehaut des Augapfels leicht injicirt. 13 Mal unter 14 Fällen war Strabismus vorhanden; dieser begann zuweilen gleich zu Anfange der Krankheit, aber in allen Fällen wurde er im letzten Stadium der Krankheit erst recht deutlich. Die Gesichtsfarbe war im Allgemeinen blaß, aber fast immer wechselte die Blässe mit einer plötzlichen Röthe, welche nach wenigen Augenblicken wieder verschwand, um bald darauf zurückzukehren. Dieser Wechsel von Blässe und Röthe fand besonders Statt im ersten Stadium der Krankheit; gegen Ende derselben wurde die Blässe anhaltend. Wenn die Krankheit einige Tage gedauert hatte, so wurde die Abmagerung sehr merklich; die Nase spitzte sich, die Wangenbeine und die Kieferwinkel bildeten Vorsprünge unter der Haut; die Wangen waren eingefallen, die Augen in ihre Höhle zurückgetreten und die Nase fast immer mit dem in der Luft umherfliegenden feinen Staube angefüllt."

In Hinsicht des Habitus oder der Haltung der Kranken bemerkt Carm. Smyth: „ein Kind mit Wasserkopf kann nicht in aufrechter Stellung bleiben, es wird alsdann entweder ohnmächtig oder übel, und wenn man es anrührt, so schreit es und bezeigt offenbar Schmerz; deshalb suchen solche Kinder auch immer das Bett. Das Gesicht ist markirt und zeigt Unmuth und Leiden; ihr Temperament ist gereizt; der Kopf heißer als die übrigen Körpertheile; die Venen des Kopfes sind stark

angeschwollen und ausgedehnt. Zuweilen habe ich auch eine ödematöse Anschwellung an dem unteren Theile der Stirne bemerkt, gerade über der Nase. — Im ersten Stadium liegen die Kinder gewöhnlich auf der Seite, mit tiefer liegendem Kopfe und heraufgezogenen Knieen. So wie die Krankheit zunimmt, rollen sie den Kopf von einer Seite zur anderen oder schlagen die Arme darüber zusammen."

Griffith hält für ein diagnostisches Zeichen „das beständige Anlehnen oder Rückwärtsbeugen des Kopfes, was man bei diesen Kranken so gewöhnlich bemerkt. Sobald nur der Kopf vom Kissen in die Höhe gehoben wird, werden die Kinder unruhig, und suchen ihn wieder nieder zu legen."

Nach Coindet „fehlt jene eigenthümliche Physiognomie und der Habitus nie in der idiopathischen Form der Krankheit und nur in seltenen Fällen der symptomatischen."

3. Schlaf und Schlummersucht.

Aufgeregtheit und gänzliche Schlaflosigkeit oder Neigung zum Schlafe, eine Art Schläfrigkeit, ohne jedoch schlafen zu können, bezeichnet den ersten Zeitraum der Krankheit. Die Kranken bleiben entweder von selbst wach oder werden aus dem scheinbaren Schlummer durch das leiseste Geräusch oder helleres Licht aufgeweckt. Fallen die Kranken wirklich in Schlaf, so ist dieser nur kurz und unruhig, von lebhaften, oft schreckbaren Träumen durchwebt; „die Kinder knirschen mit den Zähnen und fahren plötzlich mit Aufschreien aus dem Schlafe auf; fragt man nach der Ursache, so wissen sie keine anzugeben." (Coindet). — „Ihr Aussehen beim Erwachen ist verstört, sie besehen wie fremd oder verwundernd ihre Umgebung, und werden sie nach etwas gefragt, so scheinen sie sich auf eine Antwort zu besinnen. Jedoch ist dieses nicht andauernd, indem ihnen die Besinnung bald wieder zurückkehrt." (Bricheteau). — Im zweiten Stadium wird die Schläfrigkeit größer, wodurch die Kranken gegen ihre äußere Umgebung gleichgültig erscheinen. Das Auffahren und Aufschreien aus dem Schlafe dauert fort und die Besinnung kehrt beim Erwachen langsamer zurück

als früher. Bracket beschreibt den schlummerähnlichen Zustand in dieser Zeit der Krankheit also: „Es ist kein wahrer Schlaf, es ist ein Zustand, der zwischen Schlaf und Wachen liegt, und gleicht dem eines Menschen, der eben nach einem langen Schlafe aufwacht, u. s. w. (s. oben S. 16.)

Im dritten Stadium geht die Schläfrigkeit in völlige Somnolenz oder Carus über, die Kranken nehmen gar keinen Antheil mehr an ihrer Umgebung, und ihre geistigen Fähigkeiten sind, wie die Verrichtungen der äußeren Sinne, geschwächt oder liegen ganz darnieder. Nur in seltenen Fällen bleiben sie bis zum Ende der Krankheit ungetrübt. „Coma," sagt Rostan (a. a. O.), „tritt gewöhnlich erst gegen das Ende der Krankheit ein, fast nie zu Anfange derselben, und dieses scheint gegen die Annahme eines Hydrocephalus acutus primitivus zu sprechen, den Dance in der letzteren Zeit wieder hat aufstellen wollen." Besonders ist aber folgende Bemerkung von Rüfz hier anzuführen, welcher sagt: „Schlummersucht war in allen Fällen vorhanden. Dieses Symptom, zwar gleich anfangs merkbar, war doch in der ersten Zeit nur wenig ausgebildet, und der Schlummer konnte durch die geringste Frage unterbrochen werden. Tiefer wurde er gegen den achten oder zehnten Tag, und bald steigerte er sich bis zum tiefsten Coma, besonders bei jüngeren Kindern."

Ueber das Wesen und die Bedeutsamkeit dieses Zeichens sagt Bricheteau: „Die Schlummersucht so wie die Erweiterung der Pupille kann in zweifacher, verschiedener Rücksicht betrachtet werden; denn bald ist es der Ausdruck der Unordnung und Störung in den Functionen des Gehirns, welche der Ergießung vorangeht; bald aber ist es nur eine Folge des Druckes, veranlaßt durch die schon eingetretene Ergießung selbst. Im ersteren Falle ist die Neigung zum Schlafe nur momentan, und man kann sie vorüberführen, indem man die Kranken ermuntert und zum Gebrauche ihrer Kräfte anregt; im zweiten Falle dagegen ist die Schlummersucht anhaltend und so groß, daß man mit allen möglichen Mitteln es umsonst versuchen wird, die Kinder daraus zu erwecken, welche, wenn es einmal bis

dahin gekommen ist, fast immer einem gewissen Tode verfallen sind." — Auch Charpentier sagt: „Ich bin der Meinung, daß in einer großen Anzahl von Fällen die Schläfrigkeit bestimmt werde durch einen Druck, welchen das Gehirn durch die Ansammlung von Flüssigkeit in den Höhlen der Arachnoidea erleidet; aber ich bin auch nicht weniger überzeugt, daß diese Erscheinung Statt finden könne ohne eine für unsere Sinne wahrnehmbare Ursache, durch Veränderungen, welche in der Vitalität des Gehirnes vor sich gehen, und deren Natur uns eben so unbekannt ist, als diejenige, welche dieses Organ (das Gehirn) aus dem Zustande des Wachens in den des Schlafes hinübergehen läßt."

Ich stimme hierin Charpentier bei, und, ohne es ganz in Abrede stellen zu wollen, daß die Ergießung, wenn sie wirklich und in etwas beträchtlicher Quantität vorhanden ist, durch ihren Druck auf die sie umgebenden Gehirntheile obige Erscheinung veranlassen könne, bin ich der Meinung, daß diese Schlummersucht, so wie auch die Erweiterung und endliche Unbeweglichkeit der Pupille vorzüglich veranlaßt werde durch den Zustand von Atonie, in welchem sich das Gehirn befindet, und von dem die Ergießung selbst nur eine Folge ist.

4. Delirium.

Dieses ist eine zu unbeständige und gerade in dem Alter, in welcher die Whyttsche Krankheit am häufigsten vorzukommen pflegt, eine viel zu zweideutige Erscheinung, als daß es zur Erkennung dieser Krankheit von einiger Bedeutung sein könnte. So sagt Marshall-Hall: „Vom Delirium als Symptom läßt sich hier nicht gut sprechen; denn wie sollte sich dies beim Kinde manifestiren? Die Unruhe scheint jedoch die Stelle desselben einzunehmen und ist daher als wichtiges Zeichen zu betrachten." Und Bracket: „Unter allen andern nervösen Symptomen, wie Träume, Delirium, Taubheit, gibt es nicht ein einziges, welches nicht auch in einer Menge von andern Krankheiten vorkäme, und welches nicht eben so gut und eben so oft in dem Hydrocephalus fehlen könnte." Auch streiten

fast alle Schriftsteller, welche hierüber sprechen, weit mehr darüber, von welchen Theilen des Gehirnes oder seiner Häute aus das Delirium veranlaßt werde, als daß man über seinen Werth als Krankheitszeichen etwas Näheres angegeben findet. So ist Lallemand der Meinung, daß „die Erscheinungen bei der Entzündung des eigentlichen Hirnmarkes bezeichnet werden durch Störungen in den intellectuellen Functionen, während die der Meningitis mehr Convulsionen mit oder ohne Delirium zeigen." — Serres wie auch Parent und Martinet behaupten, „das Delirium werde ausschließlich durch Meningitis an den Convexitäten des Gehirnes erzeugt;" wogegen Rostan (traité de Diagnostic. 1826) sich zu folgender Aeußerung veranlaßt findet: „Es ist doch nicht die Arachnoidea, welche denkt, und man hat Unrecht, wenn man behauptet, das Delirium sei ein Zeichen der Arachnitis; denn die Entzündung der Hirnhäute bringt dasselbe nur dann hervor, wenn das Gehirn sympathisch durch jene Entzündung selbst mitleidet." — W. Stokes (a. a. O. S. 150) äußert sich über dieses Symptom auf eine gleiche Art, indem er sagt: „Schmerz, Delirium, Convulsionen, Veränderung der Sensibilität und Coma werden in der Regel als characteristische Zeichen der Meningitis angegeben. Es läßt sich nicht läugnen, daß in vielen Fällen von Arachnitis alle diese Symptome vorkommen, aber man würde sehr einfältig sein, wenn man glauben wollte, daß sie nichts weiter wie ein Leiden der Gehirnhäute anzeigten. Man betrachte z. B. nur eines dieser Symptome, etwa das Delirium. Worauf deutet dieses hin? Daß der Theil des Gehirnes, dem die Function der Intelligenz obliegt, ergriffen und unfähig geworden ist, seine Functionen zu verrichten. Es ist wohl noch Keinem eingefallen, zu behaupten, daß die Häute des Gehirnes die Organe des Denkens seien. Man muß also aus den oben angeführten sogenannten diagnostischen Symptomen der Arachnitis schließen, daß die Gehirnhäute sowohl als die Gehirnsubstanz entzündlich afficirt seien, oder daß die Gehirnsubstanz, wenn auch nicht entzündet, doch wenigstens auf irgend eine andere dynamische Weise ergriffen sei. Wer aber kann zu be-

stimmen wagen, daß bei irgend einer Entzündung in der Schädelhöhle die Häute entzündlich und das Gehirn bloß dynamisch ergriffen seien? — Der Umstand aber, daß Entzündungen der Gehirnhäute immer mit Delirien verbunden sind, ist deshalb von Wichtigkeit, weil er die Richtigkeit der Behauptung vieler Phrenologen, daß die Peripherie des Gehirnes der Sitz der intellectuellen Fähigkeiten sei, zu beweisen scheint. Bei Krankheiten des Gehirnes ohne Delirien ist in der Regel die tiefer liegende Gehirnsubstanz ergriffen"

Auch selbst darüber sind die Schriftsteller nicht ganz einig, ob überhaupt das Delirium zu den Symptomen unserer Krankheit zu zählen sei, oder nicht. Einige wollen es nie oder doch höchst selten beobachtet haben. Doch finden sich bei mehren der neueren Autoren hierüber die bestimmtesten Angaben, wodurch jene Widersprüche vollkommen ausgeglichen werden. „Delirium," sagt Bricheteau, „welches kein Symptom des einfachen Hydrocephalus ist, findet man in der mit dem Namen der Hydromeningitis benannten Abart, und es scheint erzeugt zu werden durch eine Reizung, welche irgend ein Theil der inneren Oberfläche der Hirnhäute auf die Corticalsubstanz der Hemisphären ausübt." — Und ferner: „Delirium ist zuweilen schon im ersten Stadium der Krankheit vorhanden; bei jungen Kindern kann es deshalb nicht vorkommen, weil sie von ihrer Umgebung noch keine Vorstellung haben und ihnen die Sprache mangelt, um das auszusprechen, was sie leiden." Senn. — „Bei älteren Kindern wurde die Schlummersucht zuweilen unterbrochen durch Aufregung und Delirium; die Kinder warfen sich unruhig im Bette umher, machten jedoch selten den Versuch, dasselbe zu verlassen. Binden, um sie darin zurück zu halten, bedurfte es niemals. Das Delirium bestand in dumpfem Murmeln von unverständlichen Worten; nie fand jene eigenthümliche Ideenassociation und jene merkwürdige Geschwätzigkeit Statt, welche man bei Erwachsnen beobachtet." (Rüf z.) — „Eigentliches Delirium ist selten," sagt Gintrac, „und wenn es vorhanden ist, so sind es vorübergehende stille Phantasieen, weit seltner wüthende und lange andauernde." — Letz-

teres ist, wie Rostan (de la méningite a. a. O.) bemerkt, besonders der Fall, wenn Erwachsne von der Krankheit befallen werden *). Am Bestimmtesten spricht aber Charpentier über das Vorkommen und Fehlen des Deliriums folgendermaßen: „Das Fehlen des Deliriums bei Kindern, die an Gehirnaffectionen leiden, rührt einzig von dem Zustande her, worin sich die intellectuellen Fähigkeiten in den ersten Jahren des Lebens befinden; und meine Meinung ist begründet durch das Resultat von 125 Beobachtungen von Entzündung der Hirnhäute, die sich in den Werken von Senn, Parent und Martinet erzählt finden. Unter diesen ist nicht ein Fall, wo man Delirium vor dem achten Lebensjahre beobachtet hätte, und es sind darunter 13 Fälle von Arachnitis an der convexen Oberfläche des Gehirnes, wo die Kranken dieses Alter noch nicht erreicht hatten, und bei 2 erstreckte sich sogar die Entzündung über die ganze Ausbreitung der Arachnoidea. Meistens ist aber Delirium vorhanden, wenn die Arachnitis Individuen befällt, welche über dieses Alter hinaus sind, ohne daß es der Entzündung an der convexen Oberfläche mehr eigen sei,

*) Bei einem Erwachsnen, den ich selbst einige Mal während seiner Krankheit zu sehen Gelegenheit hatte, war das Delirium fast anhaltend und wurde mitunter zu einem wahren Delirium furibundum. Die Krankheit hatte nach der Einwirkung großer Sonnenhitze begonnen, dauerte fünf oder sechs Tage und endete tödtlich. Bei der mit der größten Sorgfalt angestellten Untersuchung des Gehirns fand man die Gefäße im Allgemeinen etwas blutreicher, als sie gewöhnlich zu sein pflegen, und die Hirnventrikel, besonders aber der vierte, waren durch eine Ansammlung heller, seröser Flüssigkeit, deren ganzes Quantum wenigstens fünf Unzen betrug, bedeutend erweitert, und der vierte Ventrikel zwar so, daß ich meine beiden Daumen bei seiner Eröffnung neben einander hineinbringen konnte. Von Entzündung, Faserstoffausschwitzung oder Erweichung fand sich nirgendwo eine Spur, weder im Gehirne selbst, noch an irgend einer seiner Häute. Besonders hatte ich bei dieser Untersuchung auch die Basis cerebri beachtet; aber auch hier fand sich durchaus nichts von der Norm Abweichendes. Schw.

als derjenigen, welche sich auf die Basis und die Ventrikel beschränkt, ein Umstand, welcher gerade entgegengesetzt ist der Meinung von Parent und Martinet, die dieses Symptom bloß auf die Entzündung der Convexitäten beziehen. Und in ihrem eigenen Werke findet sich das Gegentheil ihrer Behauptung; denn unter 96 Fällen, wo die Kranken älter als 3 Jahre waren, fehlte das Symptom nur bei 2, wo die Entzündung an der Basis ihren Sitz hatte; dagegen war es in 27 Fällen, wo die Arachnoidea der Convexitäten entzündet war, ebenfalls nicht vorhanden. Es kommt demnach häufiger bei Entzündung an der Basis vor, als bei solcher der Convexitäten."

Auch kann ich nicht umhin noch folgende, vielleicht am besten hierher passende Bemerkung von Cruveilhier mitzutheilen, welche für die Diagnose wohl von einigem Belange sein dürfte. „Bei allen Kindern," sagt er, „wo ich in den Leichen Erweichung der Hirnsubstanz fand, waren Zeichen von Aufregung vorhanden gewesen, während bei denen, wo sich diese Entartung nicht vorfand, nur Erscheinungen des Druckes beobachtet wurden."

5. Die Stimme.

Die Stimme der von der Whyttschen Krankheit ergriffenen Kinder hat etwas ganz Eigenthümliches, was zwar, so wie auch der eigene Ausdruck des Gesichtes der Kranken, sehr schwer zu beschreiben, aber sehr leicht wieder zu erkennen ist, wenn man dieselbe am Krankenbette zu hören auch nur ein einziges Mal die Gelegenheit hatte. Wohl alle Schriftsteller über unsere Krankheit haben diesen eigenthümlichen Ton der Stimme in den von ihnen beobachteten Fällen bemerkt; wenigstens findet man in fast allen Schriften diese Schreie als eines der besten und sichersten Zeichen dieses Leidens aufgeführt. So sagt Bracket: „Obgleich die Kranken häufig nicht im Stande sind, sich über den Kopfschmerz auszusprechen, so lassen seine Wirkungen ihn doch leicht erkennen; er befällt die Kranken plötzlich, erpreßt ihnen Seufzer und klagende Schreie, welche für sich allein hinreichen würden, uns die

Krankheit erkennen zu lassen, und welche Coindet mit Recht für pathognomonische Zeichen hält." Coindet benannte diese Schreie ihrer Eigenthümlichkeit wegen mit dem Namen „cris hydrocéphaliques", was Andere mit vox hydrocephalica bezeichnen. Matthey gibt uns folgende Beschreibung dieser hydrocephalischen Stimme: „Diese scharfen, durchdringenden, langgezogenen Schreie ohne Ausdruck eines heftigen Schmerzes sind eines der am meisten charakteristischen und der sichersten Zeichen des Hydrocephalus; sie kommen in keiner anderen Krankheit vor. Mit den veränderten Gesichtszügen des Kranken verbunden drücken sie die dem Hydrocephalus eigene, besondere Gattung des Gehirnleidens sehr gut aus; mehr eine krankhafte, ungewohnte, entsetzliche, als schmerzhafte Empfindung. Man findet sie sogar bei Erwachsnen, die mit heftiger symptomatischer Wasseransammlung beladen sind. Indessen fehlt dieses Zeichen bisweilen; dann wird es aber durch Klaggestöhn, tiefe Seufzer, Schluchzen ersetzt; bei Säuglingen sind diese letzteren Zeichen bisweilen die einzigen, welche zur Erkenntniß unserer Krankheit führen." Und Bracket fügt noch hinzu: „Mir ist es meistens so vorgekommen, als ständen diese Schreie in irgend einem Zusammenhange mit einer Art Mißmuth, Eigensinn und Widerspenstigkeit, denen man auch gar nicht selten bei diesen Kranken begegnet."

Und wirklich, wenn ich diese Schreie, welche ich mehrere Male zu hören die Gelegenheit hatte, mit etwas vergleichen sollte, so muß ich gestehen, daß auch mir in ihnen ein Ton und Ausdruck zu liegen schien ähnlich demjenigen, welchen man nicht selten vernimmt, wenn man von einem eigensinnigen und verdrießlichen Kinde etwas verlangt oder ihm etwas wegzunehmen droht.

Rufz: „Die Schreie waren klagend und anhaltend; nie aber zeigten sie mir jene Schärfe, welche Coindet in ihnen fand und wonach er sie cris hydrocéphaliques benannte;" Evanson dagegen nennt sie „ängstlich und schneidend."

Im Uebrigen ist die Stimme schwach, weinerlich und etwas heiser und nicht selten eine sogenannte vox nasalis.

„Plötzliches Stammeln, so wie das Fehlen und Vergessen einzelner Worte, muß immer für ein schlimmes Zeichen gehalten werden.“ (Evanson.)

6. Nase, Ohren, Augen.

Die Nase ist gewöhnlich verstopft und trocken, weshalb die Kranken genöthigt sind, den Athem durch den Mund zu holen. Außerdem bietet uns die Nase ein anderes Symptom, welches für sich, nach Bracket, zwar weniger bedeutend, aber im Zusammentreffen mit anderen Erscheinungen einige Wichtigkeit erhalten soll. Er sagt: „Das Jucken der Nase verdient wegen seines fast beständigen Vorhandenseins wohl berücksichtigt zu werden; freilich kommt es auch bei Wurmleiden vor, aber im Vereine mit anderen hydrocephalischen Erscheinungen wird es von großer Wichtigkeit.“

„Das Gehör und der Geschmack,“ sagt Coindet, „leiden weniger, als die anderen Sinne; denn man muß den Stupor und das Coma im dritten Stadium nicht mit Taubheit verwechseln.“

„Das Gehör ist krankhaft erhöht und bleibt es auch zuweilen bis gegen das Ende der Krankheit.“ (Smyth und Burns.)

„Ein einziger Kranke nur klagte über Summen vor den Ohren; aber bei allen war gegen das Ende der Krankheit das Gehör stumpf. Die Kinder zeigten gar keine Aufmerksamkeit, wenn man stark neben ihrem Ohre aufklopfte.“ (Rüfz).

Eine Menge aber der verschiedenartigsten und wichtigsten Erscheinungen bieten uns die Augen während des Verlaufes der Whyttschen Gehirnkrankheit der Kinder. Berton sagt: „Die Schriftsteller haben die Erscheinungen, welche an den Augen bemerkt werden, im Allgemeinen eingetheilt in die der Reizung und solche des Druckes; erstere umfassen die Störungen in den Functionen, letztere das Aufhören oder die gänzliche Vernichtung dieser Functionen. Diese Eintheilung mag nicht ganz unpassend sein, vorausgesetzt, daß man mit dem Begriffe des Druckes nicht nothwendig den einer Er-

gießung verbindet, wodurch dieser Druck veranlaßt werden soll." — Den Zustand des Auges in den verschiedenen Stadien der Krankheit schildert Berton folgendermaßen: „Im Anfange der Krankheit liegen die Kinder meistens mit halbgeschlossenen Augen; der Stern ist unter dem oberen Augenlide versteckt, so daß man nur das Weiße des Auges sehen kann; hebt man das obere Augenlid auf, so findet man den Augapfel gewöhnlich nach Oben und Innen, der Nasenwurzel zu gerollt; er steht unbeweglich, wenn er nicht, was manchmal geschieht, durch convulsivische Bewegungen in seiner Höhle gleichsam herumgerollt wird. Die Pupille ist meistens verengert und die Iris gegen das Licht äußerst empfindlich. Diese Empfindlichkeit und die damit verbundene Lichtscheu wird im folgenden Stadium geringer; die früher contrahirten Pupillen erweitern sich, manchmal ungleich auf beiden Augen, und zeigen bei vorgehaltenem Lichte oscillatorische Zusammenziehungen, entweder auf beiden oder nur auf einem Auge. Die Bindehaut ist zuweilen geröthet, die Augäpfel häufig noch in convulsivischer Bewegung. Die Augenlider sind nun ungleich geöffnet, indem das obere der einen Seite besonders gegen Ende dieses Zeitraumes gelähmt über das Auge herabhängt. Schielen, stierer Blick, Doppeltsehen, und Gesichtstäuschungen der mannigfaltigsten Art sind hier ebenfalls vorhanden. Gegen Ende der Krankheit sind die Augen tief in ihre Höhlen zurückgesunken, und das eine, oder was weniger häufig der Fall ist, beide von dem gelähmten obern Augenlide bedeckt; ihr Glanz ist matt, die Hornhaut wie mit einer schleimigen Hülle überzogen; eiterige Absonderung der Conjunctiva; die Pupillen und die Iris zeigen in der Regel keine Reaction mehr gegen das Licht; es ist völlige Blindheit vorhanden. In anderen Fällen dagegen bietet das Auge gar nichts Eigenthümliches dar." — Marshall-Hall hat folgende hierher bezügliche Bemerkung: „Anfänglich sind die Augenlider fortwährend halb geschlossen, schließen sich aber immer noch ganz, wenn man die Augenwimper berührt; später hört auch dieses auf."

Burns sagt: „Während des Schlafes sind die Augen häufig

halb offen und die Augäpfel nach Oben gedreht.“ Dieses Drehen der Augen nach Oben wird von den meisten Schriftstellern als eines der wichtigsten Zeichen in dieser Krankheit angegeben. So sagt Piorry: „Zu den wichtigsten Symptomen gehört ein gewisses Rollen der Augen, dem bald ein stierer und fest nach Oben gerichteter Blick folgt. Die Kinder liegen auf ihrem Bette, die Augen beständig nach der Zimmerdecke gerichtet, als ob sie dort etwas mit Aufmerksamkeit betrachteten, obgleich sie doch nicht sehen. Dieser Zustand dauert einige Stunden; die Pupille ist dabei gewöhnlich erweitert, die Augenlider halb geöffnet. Vor der Anwendung der China-Clystiere sah ich fast alle Kinder sterben, bei denen dieses böse Symptom beobachtet wurde.“

„Stierer Blick“, bemerkt Bricheteau, „wenn zugleich die Hornhaut matt, glanzlos und wie mit Schleim überzogen ist, oft wiederholte oder andauernde Zusammenziehungen der Muskeln, welche den Augapfel in die Höhe ziehen, sind sehr gewisse Zeichen eines inneren Ergusses und eines nahen Todes. — Strabismus oder das mehr oder minder vollkommene Rollen des Augapfels scheint durch eine seröse oder eitrige Infiltration hervorgebracht zu werden, welche man oft genug in der Nähe des Mesocephalums oder der Commissur der Sehnerven findet bei Individuen, die am Hydrocephalus acutus gelitten haben. Coma rührt von denselben Veränderungen her, nur zu einem bedeutenderen Grade gesteigert. In diesen beiden Fällen findet man zuweilen auch Ergießung in die Seitenventrikel.“

„Zuweilen bemerkt man einen geringen Grad von Schielen oder Strabismus; die Kranken sehen entweder doppelt, oder haben ihr Gesicht ganz verloren.“ (Carm. Smyth.)

Ueber den Strabismus sagt Stokes (a. a. O. S. 183): „Einige Aerzte halten denselben für ein Zeichen eines vorhandenen Extravasates und der Unheilbarkeit der Krankheit. Ich muß dieses bezweifeln, da ich in mehren Fällen, wo dieses Symptom gegenwärtig war, dennoch habe Heilung erfolgen sehen. Andral glaubt, daß der Strabismus eine Art Arachnitis der Ventrikel anzeige.“

„Doppeltsehen ist bisweilen vorhanden im zweiten Stadium der Krankheit, jedoch nur für entferntere Gegenstände, nicht für solche, die dem Kranken nahe sind.“ (Coindet.)

„Verdunklung der Cornea scheint mir das einzige charakteristische Zeichen der Ergießung zu sein.“ (Senn). Charpentier versichert, diese Verdunklung einmal beobachtet zu haben, ohne daß später in diesem Falle die Ergießung gefunden worden sei.

Vor allen oben angeführten Erscheinungen, welche das Organ des Gesichtssinnes in dieser Krankheit uns darbietet, verdienen aber die Erweiterug der Pupille im zweiten Stadium und die oscillatorischen Bewegungen der Iris eine besondere und vorzügliche Beachtung. Von der Erweiterung sagt Dance: „Ich halte diese für das am meisten charakteristische Zeichen des Hydrocephalus acutus; sie tritt ein im zweiten Stadium und erreicht ihr Summum beim Herannahen des Todes. Es ist diese Erweiterung eine Folge des Druckes von der Ergießung in die Ventrikel; dabei ist jedoch zu bemerken, daß sie zuweilen auch selbst bei beträchtlicher Ergießung nicht beobachtet wird, wogegen sie wieder bei sehr mäßiger vorhanden sein kann.“

Coindet hat folgende Bemerkung: „Gewöhnlich betrachtet man die Erweiterung der Pupille als ein Zeichen der Ergießung. Dieses kann in einzelnen Fällen wahr sein, keineswegs aber in allen. Es kann die Erweiterung auch bloß von einem nervösen Zustande abhangen, und es wird dieselbe nicht allein durch den Druck von Ergießung aus erzeugt, sondern sie ist auch bei Convulsionen vorhanden. Ist die Erweiterung verbunden mit Anfällen von Convulsionen und der Puls langsam geworden, so kann man vermuthen, daß die Ergießung in diesem Falle mehr stoßweise, in dem anderen mehr allmählig und gleichmäßig erfolgt im Verlaufe des zweiten Stadiums.“

„Oscillation und Dilatation der Pupille sind weniger zweideutige Zeichen des Hydrocephalus acutus, und folglich einer schon vorhandenen oder noch folgenden Ergießung. Erweiterung der Pupille im Anfange der Krankheit ist ein Zeichen der

Gehirnreizung. Die Pupillen können durch ein vorgehaltenes Licht verengert werden; wird dieses aber weggenommen, so tritt wieder Erweiterung ein. Hält man das Licht längere Zeit vor die Augen, so entstehen convulsivische Oscillationen in der dadurch gereizten Iris. Andauernde Erweiterung der Pupillen ist fast immer Folge der Ergießung; momentane Erweiterung oder eine auf beiden Augen von einander verschiedene und ungleiche rührt sehr oft von anderen Ursachen her. In 5 Fällen, welche Parent und Martinet erzählen, war nur Erweiterung einer Pupille vorhanden; in 4 derselben fand sich Ergießung in beiden Ventrikeln, im fünften aber nur im Ventrikel der entgegengesetzten Seite. Die Contraction der Pupillen fällt zuweilen auch deutlich mit der Ergießung zusammen; in 15 Fällen obiger Aerzte war diese Contraction vorhanden, und in 6 unter diesen fand sich eine seröse Ergießung in beiden Seitenventrikeln." (Bricheteau.)

„Was die Pupille betrifft," sagt Stokes (a. a. O.), „so pflegt man in den Handbüchern gewöhnlich zu finden, daß sie in dem ersten Stadium verengert und in einem spätern erweitert sei, und daß die Erweiterung der Pupille ein vorhandenes Extravasat anzeige. Diese Regeln lassen jedoch sehr viele Ausnahmen zu; denn man findet eine und dieselbe Gehirnkrankheit oft von den verschiedenartigsten Beschaffenheiten der Pupillen begleitet, und umgekehrt. Parent und Martinet haben hierüber genaue Untersuchungen angestellt, und ich halte sie für die besten Autoritäten über diesen Gegenstand. Ich will einige ihrer Beobachtungen hier mittheilen. In Fällen, wo beide Pupillen erweitert waren, fanden sie bald in dem einen, bald in beiden Ventrikeln Extravasat. In einigen Fällen, in denen keine Erweiterung der Pupille zu bemerken gewesen war, befand sich ein seröses oder eiteriges Extravasat unter der Arachnoidea, während in andern kein Extravasat gefunden wurde, obwohl eine Erweiterung der Pupille Statt gefunden hatte. Zuweilen fanden sie bei Erweiterung einer Pupille ein Extravasat auf beiden Seiten des Gehirnes. Hieraus geht hervor, daß die Verengerung oder Erweiterung der Pupille, für

sich allein betrachtet, durchaus kein sicheres Zeichen für den Sitz oder selbst für die Existenz eines Extravasates ist. Im Allgemeinen kann man jedoch annehmen, daß in dem letzten Stadium der Encephalitis, wenn bereits Exsudation Statt gefunden hat, eine Erweiterung der Pupillen wahrzunehmen ist."

Eine gleiche Folgerung, wie oben Stokes, zieht Charpentier aus dem Resultate seiner Beobachtungen, daß nämlich die Dilatation nicht abhange von dem Drucke der ergossenen Flüssigkeit auf die Sehnerven. Er sagt: „Unter 27 Kranken, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, sah ich bei 21 die Pupillen erweitert, und von diesen fand sich später bei 5 keine Ergießung, bei 2 eine nur sehr geringe, so daß sie kaum der Erwähnung verdiente; bei 2 war Ergießung an der Basis, aber die Ventrikel enthielten keine Flüssigkeit." An einer andern Stelle bemerkt er: „Die Erweiterung der Pupillen, ihre oscillirende Bewegung, ihre Unempfindlichkeit, wie auch die convulsivischen Bewegungen hängen meiner Meinung nach von den Sehhügeln ab, und zwar davon, daß die Basis des Gehirns bei Kindern häufiger leidet, als bei Erwachsnen."

Fälle, wo die Erweiterung der Pupille nicht beobachtet wurde, sind nicht so ganz selten; dabei war dann aber manchmal doch die Beweglichkeit der Iris so wie ihre Empfindlichkeit gegen das Licht ganz aufgehoben und Blindheit vorhanden. So sagt Smyth: „Ich sah einen Fall, wo Contraction und Unbeweglichkeit der Pupille vorhanden und das Gesicht verloren war." Und Coindet: „Bei einem Mädchen von 4 Jahren sah ich die Pupille bis zum Tode beständig zusammengezogen. Auch fehlt nicht selten die oscillatorische Bewegung der Iris, die außerdem auch in der Apoplexie zuweilen beobachtet wird. Man hüte sich ja, diese Bewegungen mit denen zu verwechseln, welche die Flamme eines vorgehaltenen Kerzenlichtes in dem Auge erzeugt." In Hinsicht der oscillatorischen Bewegungen bemerkt Berton: „Diese von Odier zuerst angegebenen Bewegungen hängen von einem convulsivischen Zustande der Iris ab; sie fehlen oft und dürfen nicht für ein dem Hydrocephalus eigenthümliches Zeichen gehalten werden."

„Rüfz: „Die Pupille blieb in der Mehrzahl der Fälle im natürlichen Zustande, oder, wenn sie auch entweder contrahirt oder dilatirt gefunden wurde, und man sah sie am Morgen im entgegengesetzten Zustande, als am Abende vorher, so glaubten wir, daß auf ein so flüchtiges Symptom kein besonderer Werth zu legen sei. Gegen Ende der Krankheit wurde die Pupille unbeweglich."

Was nun den Werth dieser Erscheinungen, der Erweiterung nämlich der Pupille und der oscillatorischen Bewegungen der Iris, für die Diagnose betrifft, so stimmen fast alle neueren Schriftsteller über die Whyttsche Krankheit darin überein, daß sie in einzelnen Fällen zwar fehlen können, in bei weitem der größten Mehrzahl der Fälle aber vorhanden seien, und daß man sie demnach zu den wichtigeren Symptomen dieser Krankheit zählen müsse. So sagt Matthey: „Ich glaube meiner besonderen Erfahrung zufolge, daß die langsamen Oscillationen, die Erweiterung und Unbeweglichkeit der Pupille, wie ihre Unempfindlichkeit gegen das Licht, gewisse Zeichen des serösen Ergusses sind in allen Fällen, wo der Hydrocephalus lange dauert. Doch weiß ich auch, daß es Fälle unserer Krankheit gegeben kann, wo die Pupille beständig zusammengezogen bleiben kann, dabei aber freilich auch unbeweglich und gegen das Licht unempfindlich ist." — Hören wir zuletzt noch eine Bemerkung von Bracket, mit der die Aeußerungen der meisten Schriftsteller übereinstimmen. Er sagt:

„Unter den nervösen Erscheinungen, welche den Hydrocephalus acutus begleiten, nehmen die Erweiterung der Pupille und die convulsivische Oscillation der Iris den ersten Platz ein. Indessen ist aber diese Erweiterung doch nicht immer wirklich an die Krankheit gebunden; denn Odier beobachtete eine andauernde Zusammenziehung der Pupille noch im zweiten Stadium; dasselbe sahen Matthey und Jurine, und Viricel, der Oberchirurg am Hotel-Dieu zu Lyon, hat mir versichert, er habe gesehen, wie in einem Falle, wo die Leichenöffnung später die Existenz des Hydrocephalus constatirte, die Iris bis zum letzten Augenblicke ihre Empfindlichkeit und Beweglichkeit

behalten habe. Ich selbst habe dieses mit meinem lieben Freunde, dem Dr. Montain dem jüngern, einmal zu beobachten die Gelegenheit gehabt. Coindet erwähnt mehrer Fälle, wo die Erweiterung der Pupillen durchaus fehlte. Einmal sah er gleich zu Anfange der Krankheit Amaurose entstehen *), die doch gewöhnlich erst gegen das Ende des Uebels zu erscheinen pflegt. Wenn aber Trousset von Grenoble, auf die Beobachtung von 2 Fällen sich stützend, behauptet, der Lichtglanz erweitere die Pupille, statt sie zu verengern **), so gilt dieses nur von der consecutiven Erweiterung, welche entsteht, wenn man das Licht eine längere Zeit über den Augen vorhält. Trotz dieser Beobachtungen aber müssen wir dennoch dieses Zeichen des Hydrocephalus für das vielleicht am meisten positive erklären; schwerlich wird man es für eine andere Krankheit geltend machen können. Auch kenne ich nur einen einzigen Fall, wo die oscillirenden Bewegungen vorhanden waren, ohne daß die Krankheit Hydrocephalus gewesen wäre. Es ist dieses ein Fall, welchen Bricheteau ***) erzählt als einen von denen, welche die Gehirnhöhlenwassersucht in ihren Erscheinungen nachahmen können. Auch versichert Coindet, jene Oscillationen finde man auch in der Apoplexie; und wenn dem so ist, so gibt es doch für diese beiden Krankheiten so viele unterscheidende Merkmale, daß man jenes dessenungeachtet immer als ein dem Hydrocephalus eigenthümliches betrachten kann."

Ob aber jene Erweiterung der Pupille und die folgende Lähmung und Unempfindlichkeit der Iris wirklich von dem Drucke der ausgeschwitzten Flüssigkeit herrühre, wie noch so viele Schriftsteller behaupten, möchte ich sehr bezweifeln, indem man diese Erscheinungen auch in einer Menge von Fällen beobachtete, und noch stets beobachtet, wo man nach dem Tode gar keine oder doch nur eine sehr geringe Ergießung fand. Ich

*) Es war dieses ein Fall, wo die Krankheit gleich nach unterdrücktem Scharlach entstanden war.

**) Eben dasselbe beobachtete auch Evanson.

***) Dissertation analytique sur l'hydropisie aiguë des ventricules du cerveau. 1814 4to.

möchte sie daher lieber als eine Folge des atonischen Zustandes ansehen, in welchem sich das Gehirn schon im zweiten Stadium der Krankheit befindet.

Die oscillatorischen Bewegungen sollen nach Berton von einem convulsivischen Zustande der Iris abhängen. Ich erkläre mir diese Erscheinung daher, daß die vom Gehirn aus in ihren Functionen gestörte und geschwächte Iris nicht auf die gewohnte, regelmäßige Weise auf den Lichteindruck zu reagiren vermag, und daß es in diesem Zustande der geringeren Reizbarkeit selbst eines stärkeren Lichtreizes bedarf, um jene Membran noch zu einigen unregelmäßigen Kraftanstrengungen und Reactionen zu veranlassen, wodurch jene nur unvollkommenen Contractionen und oscillatorischen Bewegungen zu Stande kommen. Diese letzte und schwache Kraft wird aber, wenn der Lichtreiz nur etwas andauernd einwirkt, leicht und bald ganz erschöpft, worauf die Iris, selbst bei noch vorgehaltenem Lichte, erschlafft und die Pupille sich erweitert. Bei einem gesunden Auge, dessen Kraft und Reizempfänglichkeit ungeschwächt ist, wird man dieses nicht bemerken.

7. Zuckungen und Lähmungen.

„Convulsionen und Lähmungen," sagt Bracket, „sind für sich und außer dem Zusammenhange mit andern Erscheinungen nur zweifelhafte und ungenügende Zeichen." Denn bekanntlich ist, wie Berton bemerkt, „das kindliche Alter vor den übrigen und am meisten zu Convulsionen geneigt, und man sieht sie gar nicht selten eintreten bei schwerem Zahnen, bei Leiden der Digestionsorgane, wie z. B. bei der Enteritis pustulosa. Nach Louis sollen in der febris typhoides, selbst bei Erwachsnen, Hirnsymptome auftreten können durch eine sympathische Reizung vom Unterleibe her, so daß diese Krankheit manchmal ein wahres Bild der Meningo-encephalitis darstellen soll. Ebenso treten nach Bricheteau häufig im kindlichen Alter Convulsionen ein bei Wurmleiden, bei Entzündung der Digestionsorgane, der Leber, bei febris intermittens und remittens etc."

Außerdem hat Bricheteau auch noch folgende Bemerkung: „Convulsionen sind weniger characteristisch für diese Krankheit. Man beobachtet sie in allen Stadien, vorzüglich aber gegen Ende des Leidens, wo sie zuweilen ununterbrochen bis zum Tode einander folgen. Uebrigens sind Convulsionen, Delirium, äußerste Empfindlichkeit der Augen, Sehnenhüpfen mehr der Hydromeningitis eigen, als dem einfachen Hydrocephalus acutus."

„Oft sind Convulsionen gleich zu Anfange der Krankheit zugegen und zwar um so heftiger, je jünger das Kind ist. Besonders treten sie während des Schlafes ein." (Charpentier.)

„Obgleich die Convulsionen gewöhnlich schon zu Anfange oder auch erst gegen das Ende der Krankheit auftreten, so kann man sie jedoch auch nicht selten während der ganzen Dauer derselben sehen; sie verläuft dann in der Regel schneller und endet häufig während eines solchen convulsivischen Anfalles." (Berton.)

Burns macht die ähnliche Bemerkung, „daß die Convulsionen zuweilen schon mit den ersten Symptomen auftreten, öfter jedoch in den späteren Perioden der Krankheit erscheinen und zwar hauptsächlich gegen Ende des zweiten oder während des dritten Stadiums. Wenn aber auch noch keine Convulsionen zugegen sind, so zeigt sich oft doch eine krampfhafte Contraction in den Extremitäten oder im Daumen." So sah auch Brachet „den Daumen einige Male an der einen Hand nach dem Goldfinger zu eingeschlagen, und wenn er aus dieser Lage gebracht wurde, kehrte er schnell wieder in dieselbe zurück." Und Marshall-Hall: „Der Daumen ist tief in die hohle Hand eingezogen und die Finger über demselben geschlossen; die Zehen sind gegen die Sohle des Fußes hingezogen und die Arme nicht selten ganz steif." Dieselbe Bemerkung macht auch Evanson.

„Nicht selten," sagt Senn, „zeigen sich gleich anfangs convulsivische Bewegungen in den Muskeln des Gesichtes und der Oberextremitäten, und bei jungen Kindern sind diese oft das einzige Zeichen, woran man den Anfang der Krankheit

erkennen kann. Sie schreien, können aber den Ort des Schmerzes nicht bezeichnen; und man muß daher bei solchen Kindern aufmerksam sein, wenn sie von scheinbar auch noch so leichten Zuckungen befallen werden. Man untersuche und beachte dann ihre Lagerung, ihre Geberden, den Eindruck, welchen ein starkes Licht auf sie macht, ihre Athmungsbewegungen, und erkundige sich, wie die Functionen der Digestion bei ihnen vor sich gehen."

Nach Cheyne „ist von Convulsionen, welche von Hydrocephalus entstehen, meistens eine Seite mehr ergriffen, als die andere, indem ein Arm oder ein Bein mit Regelmäßigkeit vor- und rückwärts gezogen wird, während der andere gelähmt oder vielleicht krampfhaft zusammengezogen ist; die Augen sind übergossen; es ist oft eine umschriebene tiefe Röthe auf den Wangen, und das Athmen geschieht langsam und unregelmäßig, zuweilen wird es convulsivisch. Von Convulsionen dagegen, die nicht in einem organischen Leiden des Gehirns wurzeln, werden beide Seiten des Körpers zugleich angegriffen, der Kopf wird zurückgebogen, die Schultern hervorgehoben, das Auge ist starr, das Weiße im Auge ist nicht ungleich dem Ansehen nach dem im Tode und das ganze Antlitz ist geröthet. In den Zwischenzeiten zwischen den Convulsionen haben wir die beste Gelegenheit, ihren Ursprung zu entdecken."

Möchte doch dieser von Cheyne aufgestellte Unterschied in der Natur wirklich Statt finden und nur einseitige Convulsionen in unserer Krankheit und bloß in dieser Krankheit allein vorkommen! Welch ein unendlicher Gewinn für die Diagnose wäre das!

„Sehnenhüpfen, Convulsionen, krampfhafte Contraction der Gliedmaßen und Zähneknirschen gehören fast immer nur dem letzten Stadium an, und zeigen sich erst 2 — 3 Tage vor dem Tode. Indessen haben mir einige Eltern versichert, daß ihre Kinder gleich anfangs Convulsionen gehabt hätten; nie aber habe ich dieses Symptom in den ersten Tagen unter meinen Augen eintreten gesehen. Convulsionen und Sehnenhüpfen sind mir selten; ich habe sie nur ein- oder zweimal beobachtet. Dagegen ist die krampfhafte Contraction der Gliedmaßen ein

wirklich beachtenswerthes Symptom; sie kann bald in dem einen, bald in dem andern Gliede Statt finden; ich habe sie öfter in den oberen, als in den unteren Gliedmaßen beobachtet; nie war sie allgemein. Sie kann in den Muskeln des Halses vorhanden sein, und dann ist der Kopf nach hinten zurückgezogen; sie ist nicht constant, sondern wechselt mit Erschlaffung. Findet sie z. B. in den oberen Extremitäten Statt, so ist der Daumen stark nach der Handfläche hingebogen und der Vorderarm gegen den Oberarm flectirt. Geringere Grade dieser krampfhaften Contraction sind schwer zu unterscheiden von dem Bestreben der Kinder, sich der leisesten Berührung zu widersetzen. Diese krampfhaften Contractionen habe ich bei allen meinen Kranken beobachtet. — Das Zähneknirschen besteht in einer anhaltenden seitlichen Bewegung des Unterkiefers. Dieses Symptom wurde nur 5 Mal im letzten Stadium beobachtet." (Rüfz.)

Wie mit den Convulsionen verhält es sich auch mit den Lähmungen, welche im letzten Stadium einzutreten pflegen; auch sie bieten eben so wenig, wie die Convulsionen, etwas dieser Krankheit Eigenthümliches dar. Demnach können beide Erscheinungen nur beim Zusammentreffen mit anderen und wichtigeren Symptomen einigen Werth für die Diagnose erlangen.

Zweite Reihe der Symptome: welche von Störung anderer Functionen, als denen des Gehirnes allein abhangen.

8. Fieber.

Bayle sagt: „Die Aufregung und das Fieber u. s. w. hangen ab von der Entzündung der Hirnhäute und deren Einwirkung auf die graue Substanz des Gehirnes." Und in Uebereinstimmung hiermit findet sich das Fieber, als Symptom der Whyttschen Krankheit, nur bei solchen Schriftstellern angegeben, welche das Wesen derselben in einer Entzündung des Gehirnes oder seiner Häute oder beider zugleich suchen. Andere dagegen, und das sind wieder gerade diejenigen, welche

an der entzündlichen Natur dieses Uebels zweifeln, behaupten, es sei jenes keine nothwendige Erscheinung. So sagt Smyth: „Fieber im ersten Stadium der Krankheit ist kein nothwendiges Symptom.“ Und Bricheteau: „Fieber ist selten im Anfange der Krankheit.“ — Wenn aber bei der complicirten Form, und besonders bei der mit Entzündung zusammengesetzten Form der Krankheit Fieber vorhanden sei, so müsse dieses nicht als dieser Krankheit eigenthümlich, sondern nur in Folge jener Complication auftretend betrachtet werden. Dabei aber stimmen auch alle Beobachter darin überein, daß die Krankheit, selbst in ihrer reinen und einfachen Form, beträchtliche Abendverschlimmerungen zeige, wobei um diese Zeit alle Symptome zu einem höheren Grade von Heftigkeit heransteigen und gewöhnlich nach Mitternacht oder gegen Morgen Nachlaß aller Erscheinungen eintritt.

9. Puls.

Whytt, von dem wir die erste genaue und ausführliche Beschreibung der Krankheit besitzen, und dem alle Andere mehr oder weniger gefolgt sind, legte einen großen Werth auf die Beschaffenheit des Pulses in dieser Krankheit, und begründete auf die Veränderungen desselben in den verschiedenen Zeiten des Uebels seine Eintheilung in drei Stadien. Im ersten Stadium ist der Puls frequent, meistens hart, selten voll; im zweiten wird er schwach und so langsam, wie man ihn kaum in einer andern Krankheit findet; Whytt sah ihn auf 45—40 Schläge in der Minute herabsinken. Im dritten Zeitraume der Krankheit wird er wieder frequent, selbst frequenter, als er im ersten Stadium war, 140—160 Schläge in der Minute; dabei unregelmäßig, schwach und leicht aussetzend. Auch im ersten Zeitraume wird nach Coindet, Senn und Andern der Puls nicht selten unregelmäßig gefunden. Coindet sagt: „Theilt man die Minute in 4 Viertel, so schlägt der Puls im ersten dieser Viertel zuweilen 25 Mal, als zähle er in der ganzen Minute 100 Schläge; in einem andern Viertel dagegen schlägt er 35—40 Mal, als zähle er in der ganzen Minute

140 oder 160 Schläge." — Und Senn: „Der Puls ist fast beständig in dem ersten Stadium beschleunigt; aber mag er dieses auch sein oder nicht, meistens zeigt er doch eine Unregelmäßigkeit und Ungleichheit im Vergleiche mit dem Zustande der Respiration, und aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, kann er auch dem Arzte die Diagnose der Krankheit erleichtern."

Nicht alle Schriftsteller stimmen in ihren Angaben mit der obigen von Whytt überein, und besonders ist es das von ihm angegebene Langsamwerden des Pulses im zweiten Stadium als Zeichen des Fortschreitens der Krankheit, worüber die Meinungen sehr getheilt sind. So bemerkt schon Odier: „Es kann Fälle geben, wo der Puls während des ganzen Verlaufes der Krankheit beschleunigt bleibt" — womit Coindet übereinstimmt, wenn er sagt: „Das Langsamwerden des Pulses kann manchmal fehlen während des zweiten Stadiums, und zwar besonders in der symptomatischen Form der Krankheit." — Auch Cheyne scheint auf etwas Aehnliches hinzudeuten; er sagt: „Es ereignet sich meistens, daß der Puls anfangs ungleich und regellos ist, dann langsam wird, und zuletzt durch die letzte Anstrengung sich verdoppelt. Doch würde man sich sehr täuschen, wenn man erwartete, daß diese Stadien sich immer folgen werden in einer regelmäßigen und abgemessenen Reihe, wie Whytt sie angegeben hat." — Und Matthey sagt: „In sehr vielen Fällen sah ich die Krankheit von der ersten in die dritte Periode übergehen ohne langsamen Puls, und dennoch fand man bei der Section serösen Erguß in den Ventrikeln." Ja, Berton geht sogar so weit, zu behaupten, „die beständige Frequenz des Pulses sei wohl die gewöhnlichste, wenn auch nicht einzig nothwendige Art seiner Beschaffenheit, so jedoch, daß er in Hinsicht der Völle, der Stärke und des Rhythmus der einzelnen Schläge verschiedene Veränderungen erleiden könne. Diesem nach ist er anfangs hart, zusammengezogen und kräftig, worauf er dann durch den doppelten schwächenden Einfluß der Krankheit und der Behandlung klein, weich, schwach wird, ohne jedoch aufzuhören, frequent zu sein.

Dabei ist er zugleich manchmal selbst unregelmäßig, obgleich dieses in der Regel erst gegen das Ende der Krankheit oder des Lebens des Kranken einzutreten pflegt."

Dagegen haben aber andere Beobachter in sehr vielen Fällen Whytts Angaben bestätigt gefunden. So hat Brachet über die Beschaffenheit des Pulses und den Umstand, daß das Langsamwerden desselben im zweiten Stadium der Krankheit manchmal fehlte, folgende Bemerkung: „Nach den nervösen Erscheinungen nehmen die des Kreislaufes den ersten Rang ein; diese zeigen immer denselben Character und gerade auf diese Unveränderlichkeit baute Whytt seine Eintheilung der Krankheit in drei Stadien. Und in der That, auch ich fand den Puls im ersten Stadium sehr beschleunigt und kräftig; im zweiten dagegen wurden die Pulsationen kaum fühlbar, und folgten einander so langsam, wie man dieses in keiner andern Krankheit findet; und im dritten Stadium wurden sie schwach und dabei wieder ungeheuer frequent, so daß die Zahl der Schläge bis auf 160 in der Minute stieg." Und an einer andern Stelle wieder: „Man muß sich indessen nicht zu sehr und ausschließlich auf dieses Zeichen verlassen, denn es ist bekannt, und Harris machte schon darauf aufmerksam, daß man bei Kindern auf den Puls, welcher hier naturgemäß schon frequent ist und selbst durch die leichteste Veranlassung fieberhaft aufgeregt werden kann, kein gar zu großes Gewicht legen darf. Auch erzählt Odier in seiner vierten Beobachtung einen Fall, wo der Puls gar nicht aufhörte, frequent zu sein; andere Beobachter haben ähnliche Fälle. Vielleicht wird diese Erscheinung herbeigeführt durch reizende Arzneien, Blasenpflaster, China, Purganzen, Wein u. s. w. Wenn nun auch dieses Langsamerwerden des Pulses zwischen den beiden Stadien seiner Beschleunigung nicht beständig eintritt, so erklären Odier und Laennec dennoch mit Whytt diese Erscheinung, wenn sie vorhanden ist, für ein pathognomonisches Zeichen. Will man sich aber durch die Leichtigkeit, womit auch der geringste Umstand den bei Kindern an sich schon sehr raschen Puls noch mehr beschleunigt, nicht täuschen lassen, so

halte man nur immer vor Augen, daß der Puls im ersten Monate nach der Geburt 120 und nie unter 108 Schlägen zählt; während des ersten Jahres zwischen 108 und 120; während des zweiten Jahres zwischen 90 und 110, und während des dritten zwischen 80 und 100. Und so bleibt es bis zum sechsten Jahre, wo er dann zwischen 70 und 90 kommt. Will man endlich positive Folgerungen aus dem Zustande des Pulses ziehen bei einem Kinde, so wird man diese relative Frequenz berücksichtigen müssen; und demnach untersuche man den Puls während des Schlafes; oder, wenn das Kind wach ist, so meide man ja jede Aufregung desselben oder warte wenigstens, bis diese vorüber ist."

Dance zählt „das Langsamwerden des Pulses im zweiten Stadium zu den Zeichen des Hirndruckes und hält sein allmähliges Zunehmen und seine Frequenz im dritten Stadium für eine Folge von Erweichung der Hirnsubstanz." Ebenso erklärt sich Billard für die Nothwendigkeit des langsameren Pulses bei eingetretener Ergießung. Und Bricheteau sagt: „Obgleich selbst da, wo man nach dem Tode Ergießung gefunden hat, der Puls in einigen Fällen nicht langsamer geworden war, so glaube ich dennoch, wenn ein solches Langsamwerden ohne entschiedene Besserung des Kranken eintritt, daß es ein Zeichen von Compression des Gehirnes durch eine ergossene Flüssigkeit sei. Dabei ist der Puls zugleich häufig unregelmäßig." — Dezeimeris (a. a. O.) sagt: „Im ersten Stadium ist der Puls langsam (oft 40—50 Schläge), ungleich, im zweiten wird er schneller." (?)

Burns gibt uns folgende Bemerkung über die Beschaffenheit des Pulses: „Nur wenige Fälle möchte es geben, wo der Puls nicht sehr frequent ist; in der Regel ist er sehr häufig, besonders wo die Krankheit rasch verläuft, etwa von 120 Schlägen in der Minute; jedoch ist seine Frequenz innerhalb kurzer Zeit schnellen und bedeutenden Veränderungen unterworfen; später wird er langsam, schlägt nur 60 Mal in der Minute und ist gemeiniglich unregelmäßig; bald aber wird er wieder schneller, schwach und seine Frequenz steigt bis auf 160 Schläge."

Auch Shearman stimmt hiermit überein und verweist in seiner Abhandlung über unsere Krankheit auf diese von Burns gegebene Beschreibung.

„In 27 Fällen," sagt Rüfz, „fand ich den Puls in den 2 oder drei ersten Tagen gegen die Norm langsam, und er sank bis auf 72 Schläge bei Kindern unter 6 Jahren; ja, einmal fand ich ihn sogar bei einem Kinde von 6 Jahren am dritten Tage der Krankheit nur 58 Schläge zählend in der Minute. In allen Fällen aber ohne Ausnahme nahm er an Frequenz zu bis zu 150 Schlägen in dem Maaße, wie die anderen Symptome sich mehr ausbildeten. Nie fand ich ihn in den letzten Tagen verlangsamt. Unter 14 Fällen war er 10 Mal unregelmäßig in seiner Stärke und Schnelligkeit; 4 Mal wurde er im ganzen Verlaufe der Krankheit regelmäßig beobachtet. Anfangs war er gewöhnlich ziemlich kräftig und zuweilen vibrirend; aber immer wurde er gegen das Ende der Krankheit so schwach und schnell, daß eine genaue Wahrnehmung desselben unmöglich war."

Der Puls ist im Anfange der Krankheit frequent, entwickelt; einige Tage später wird er langsamer, und in der letzten Zeit und wenn der Tod nahe scheint, wird er wieder frequent; er bleibt klein und zeigt mehr oder minder deutliche Unregelmäßigkeiten." (Rostan.)

„Der Puls ist im zweiten Stadium langsam, im dritten außerordentlich schnell." (Evanson.) In Hinsicht obiger Angabe von Rüfz muß bemerkt werden, daß er nur zwei Stadien der Krankheit annimmt, von denen das erste diejenigen Erscheinungen umfaßt, welche bei Anderen, die drei Stadien annehmen, in dem ersten und zweiten derselben angeführt werden.

10. Respiration.

„Das Athmen," sagt Dance, „geschieht langsam, sanft, ruhig, ohne Geräusch und ohne sichtliche Erweiterung des Brustkorbes. Diese Ruhe wird aber häufig durch ruck- oder stoßweise Erhebung der Brust und durch unwillkührliches Seufzen unterbrochen, gleichsam als sei ein Mangel an Luft in den

Lungen vorhanden, als mache sich das Bedürfniß der Hämatose fühlbar, und als suche der Kranke durch tieferes Einathmen jenem Mangel und Bedürfnisse abzuhelfen. Gegen Ende der Krankheit wird das Athmen stertorös." — Cruveilhier und Guersent halten die langsame und unregelmäßige Respiration für eine sehr constante Erscheinung; ebenso sprechen Senn, Coindet, Billard (maladies des enfants 1828) Cheyne, Smyth, Burns und Rüfz. Wie z. B.: „Gehinderte Respiration und große Angst sind nicht selten." (Billard.) — „Die Respiration ist gewöhnlich unregelmäßig, ungleich, von Zeit zu Zeit durch Seufzer unterbrochen. Dieses sind die klagenden Seufzer, welche, wie auch die Schreie von Coindet, mit Recht als hydrocephalische benannt wurden. Man findet sie in keiner andern Krankheit, und sie müssen als wirklich pathognomonische Zeichen angesehen werden." (Senn.) — „Die Respiration war unregelmäßig, tief, seufzend, zwischen 24 — 30 Athemzügen in der Minute anfangs, und nicht selten behielt sie diesen Charakter bis zum Ende der Krankheit." (Rüfz.)

Nur Bricheteau will diese Erscheinungen selten beobachtet haben, und glaubt daher, daß sie weniger Aufmerksamkeit verdienen möchten, als man ihnen allgemein erzeigt wissen will. „Der Athem selbst ist übelriechend, besonders gegen Ende der Krankheit."

11. Erbrechen.

„Das Erbrechen," sagt Bracket, „ist für sich allein betrachtet ein nicht so gewichtiges Symptom, da es fehlen kann und auch in vielen anderen Krankheiten vorkommt; allein in Verbindung mit dem Kopfschmerz, mit dem es, wie mit den Gliederschmerzen wechseln kann, wird es ein ziemlich zuverlässiges Zeichen." — Daß das Erbrechen in seltnen Fällen fehlen könne, bemerken auch andere Schriftsteller, so z. B. Burns: „Erbrechen ist nicht so constant und anhaltend wie der Kopfschmerz." Ebenso Matthey: „Das Erbrechen ist keineswegs ein constantes und characteristisches Zeichen dieser Krankheit.

Es ist nur in den Fällen wahrhaft characteristisch, wo, wenn es eintritt, keine augenscheinliche Anzeige gastrischer Störung oder gastrischen Reizes da ist; wenn der Kranke mit nicht belegter Zunge, ohne Eckel, faden, bittern Geschmack, ohne Magenschmerz und ohne Anstrengung bricht, als wäre der Mund voll Flüssigkeit." Und Rüfz: „Erbrechen war unter 14 Fällen in 12 vorhanden; es wiederholte sich in den 2 oder 3 ersten Tagen der Krankheit, nie dauerte es über diesen Zeitraum hinaus." Berton dagegen bemerkt in dieser letztern Hinsicht, daß „bei einigen Kranken das Erbrechen nach längern oder kürzern Zwischenräumen wiederkehrt und so bis zum Ende der Krankheit andauern kann."

Andere Schriftsteller erklären das Erbrechen für eines der constantesten und am frühesten eintretenden Symptome; so sagt Senn: „Biliöses Erbrechen und hartnäckige Verstopfung gehören wie der Kopfschmerz zu den constantesten Erscheinungen." Und Bricheteau: „Das Erbrechen ist eines der am meisten constanten Zeichen; bei allen Kranken, die ich zu behandeln die Gelegenheit hatte, war es vorhanden." Ferner: „Das Erbrechen ist häufig schon vorhanden, ehe das Allgemeinbefinden durch irgend einen anderen Zufall getrübt ist; und obgleich dasselbe durchaus leicht vor sich geht, so kann doch durch die oft wiederholten Erschütterungen in der regio epigastrica eine so große Empfindlichkeit entstehen, daß man an das Vorhandensein einer Gastritis glauben möchte."

So constant das Erbrechen aber auch in dieser Krankheit sein mag, so wird es, weil bei Kindern die Neigung zum Erbrechen so leicht durch andere Ursachen erregt werden kann, doch nur durch die nähere Beachtung der Umstände, unter denen es eintritt, und durch das Zusammentreffen mit andern Symptomen seinen Werth erhalten können. Im ersten Stadium der Krankheit ist es am häufigsten, und tritt besonders dann ein, wenn die Kranken aus der horizontalen Lage in die aufrechte Stellung gebracht werden, oder auf andere Bewegungen; in der Ruhe und wenn die Kinder mit dem Kopfe aufliegen, ist es weit seltner, weshalb man es auch Nachts seltner

beobachtet als am Tage. Auch brechen die Kranken weniger feste Speisen aus, als Getränke. Im zweiten Stadium ist es weniger häufig oder hört auch wohl ganz auf, worauf es aber im letzten Zeitraume der Krankheit wieder erscheint oder auch wohl bloße Uebelkeiten, Neigung zum Erbrechen und Würgen ohne wirkliches Erbrechen an seine Stelle treten können. Bisweilen kann es auch während des ganzen Verlaufes der Krankheit nach längeren oder kürzeren Zwischenräumen wiederkehren und so bis kurz vor dem Tode andauern. Das Erbrochene riecht meistens faulig, besteht aus schleimiger und galliger Flüssigkeit, die öfter mit den genossenen Getränken, als mit den festeren Speisen vermischt ist.

„Je anhaltender das Erbrechen ist," sagt Stokes, „desto verborgener pflegen die übrigen Zeichen der Encephalitis zu sein. Diesen Grundsatz darf man nie vergessen, damit man nicht durch fehlende Symptome eines Gehirnleidens zu der Annahme verleitet werde, daß die Krankheit nicht im Gehirne ihren Sitz habe."

Bei diesem Erbrechen ist die Zunge anfangs nicht selten normal, zuweilen etwas roth und trocken, oder sie zeigt einen dünnen, weißen Belag, der später schmutziger und dicker und gegen Ende der Krankheit nicht gar selten wie rußig wird. „Die Zunge," sagt Rüfz, „war anfangs weißlich, röthlich, feucht und überhaupt in 5 Fällen natürlich; sie wurde trocken gegen das Ende der Krankheit und etwas schwärzlich, besonders bei Kranken, die mit offenem Munde lagen."

Der Appetit fehlt gewöhnlich anfangs ganz; später nehmen die Kranken Alles, ob gut- oder übelschmeckend. „Einmal," sagt Coindet, „beobachtete ich gegen Ende des zweiten Stadiums einen unersättlichen Hunger, der im Widerspruche stand mit der Blindheit und dem Delirium." — „Der Durst war nicht constant, wenig heftig und dauerte nicht über die ersten Tage." (Rüfz.)

„Es ist bekannt," sagt Stokes, „daß eine entzündliche Affection der Verdauungsorgane einem Hydrocephalus oft so ähnlich ist, daß selbst erfahrene Praktiker getäuscht werden. Ist

es nun wahr, daß bei einer einfachen Arachnitis die Zunge rein ist, während sie bei einer Affection der Digestionsorgane verändert erscheint, so kann man durch dieses Zeichen die beiden einander ähnlichen Krankheiten unterscheiden. Andral sagt, daß er in manchen Fällen von Arachnitis, die mit einem Leiden der Digestionsorgane complicirt waren, die Zunge roth oder trocken oder belegt gefunden habe."

Auch scheint mir hier der Ort zu sein, einer Beobachtung zu erwähnen, welche Coindet machte. Er sagt nämlich: „Eine Erscheinung, die zuweilen, besonders in der idiopathischen Form der Krankheit auftritt, ist das Unwirksambleiben doppelter, ja dreifacher Gaben des Tartarus stibiatus in der ersten Periode der Krankheit, trotz des beständigen Eckels der Kranken und ihrer Neigung zum Erbrechen. Dieses hat mir in zweifelhaften Fällen, besonders im Anfange der Krankheit, manchmal als ein ziemlich gewisses Zeichen und Hülfsmittel zur Erkennung des wirklichen Uebels gedient."

Dessen ungeachtet aber möchte selbst für solche Fälle, wo die Diagnose durchaus dunkel und zweifelhaft wäre, es wohl schwerlich zu empfehlen sein, ähnliche Versuche anzustellen, wenn auch Coindet bei der einfachen Mittheilung seiner Beobachtung vielleicht im Sinne gehabt haben sollte, Andere zu Experimenten der Art aufzumuntern. Denn es ist leicht einzusehen, daß durch solche große Gaben von Brechweinstein nur gar zu leicht nachtheilige Complicationen der Krankheit veranlaßt werden können, oder wenn nach jenem Mittel Würgen und Anstrengungen zum Erbrechen entstehen, durch den dadurch nothwendig vermehrten Blutandrang zum Kopfe das ursprüngliche Leiden nur verschlimmert werden muß.

12. Verstopfung.

Von dieser bemerkt Bracket: „Sie ist unserer Krankheit nicht eigenthümlich, sondern kommt im Anfange fast aller entzündlichen Krankheiten, selbst solcher Organe, vor, die vom Unterleibe entfernt liegen. Bei Kindern jedoch wird dieses Symptom von größerer Wichtigkeit, da bei den Krankheiten dieser

öfter Durchfall einzutreten pflegt." Auch ist letzterer nach Coindet, Smyth, Burns und Andern nicht ganz selten in unserer Krankheit. So sagt Burns: „Zuweilen ist statt der Verstopfung Durchfall vorhanden, besonders bei jungen Kranken; dann sind die Stühle grün, schleimig und übelriechend. Säuglinge führen in der Regel vom Anfange bis zu Ende der Krankheit ab." In bei weitem den meisten Fällen und besonders zu Anfange der Krankheit ist jedoch gewöhnlich hartnäckige Verstopfung vorhanden, so daß oft die kräftigsten Abführmittel und Clystiere ganz ohne Erfolg bleiben oder doch nur geringen Abgang bewirken. In den spätern Stadien wird dann aber gemeiniglich diese Verstopfung weniger hartnäckig, und die deshalb gegebenen Mittel haben einen bessern Erfolg, obgleich jedoch Fälle vorkommen, wo der Leib auch hier nicht weniger verstopft bleibt, als früher. So sagt Rüfz: „Verstopfung war constant in allen Fällen und dauerte während des ganzen Verlaufes der Krankheit, oft trotz der Anwendung von Calomel und wiederholter eröffnenden Clystieren."

Die Beschaffenheit der Excremente beschreibt Fothergill also: „Sie sind gewöhnlich von dunkelgrüner Farbe mit einer öligen Galle anstatt des Schleimes, der bei Würmern vorkommt, und ihr Geruch ist cadaverös." Und Cheyne: „Anfangs sind die Stühle thonig, lehmartig; später, wenn die Krankheit fortschreitet, werden sie von gallertartiger Consistenz, dunkelgrün, von unnatürlichem Geruche, zuweilen so dunkel wie Theer." — Coindet nennt sie: „grün, glänzend, zähe, wie Schlacken von geschmolzenem Glase; zuweilen gehen Würmer oder fadenartige Massen ab, die todten Würmern gleichen." — „Diese Beschaffenheit der Stühle," sagt Brachet, „ihr Gestank, ihre Farbe und ihre Consistenz, ist dieser Krankheit eigenthümlich, und vermag zur Diagnose beizutragen."

13. Zeichen aus dem Urine.

Der Urin ist es besonders, in dessen Beschaffenheit man in der neueren Zeit eines der wichtigsten und zuverlässigsten Zei-

chen zur Erkennung der Krankheit gefunden zu haben glaubte. Die Urinsecretion ist im Anfange und in der ersten Hälfte der Krankheit wohl immer sehr sparsam, und bei einigen Kranken geht derselbe, obgleich sie zuweilen Neigung und etwas Drang zum Uriniren haben, doch nur in geringer Menge ab, wenn sie zu Stuhle gehen müssen. In späterer Zeit wird die Quantität des gelassenen Urines meistens etwas größer, und gegen Ende der Krankheit geht er gemeiniglich, wie die Fäces, unwillkührlich ab. Coindet gibt uns folgende Beschreibung von der Beschaffenheit des Urines in dieser Krankheit: „Der Urin zeigt in dieser Krankheit zwei merkwürdige Eigenschaften; die eine, ein weißer, kreide- oder mehlähnlicher Bodensatz, über welchem der Urin als eine citrongelbe Flüssigkeit steht, ist schon von Whytt, Watson und Anderen angegeben worden. Mit einer zweiten und wichtigeren Eigenschaft hat Vieussenx (de la Saignée et de son usage etc. 1815 pag. 51. Genève et Paris chez J. J. Paschoud) uns zuerst bekannt gemacht. Der Urin enthält nämlich glänzende Theilchen, welche auf seiner Oberfläche ein schillerndes Häutchen bilden oder sich als eine leichte Wolke von kleinen Crystallen niederschlagen, die gegen das Licht gesehen sehr glänzend sind. Nicht selten findet man obige beiden Erscheinungen in demselben Urine; auch ändern sich zuweilen die schimmernden, glänzenden Theilchen in den weißen Bodensatz um, wenn der Urin lange gestanden hat. Obiger Bodensatz kann aber auch zuweilen fehlen, und die zweite Eigenschaft ist oft schwer zu bemerken, indem diese schillernden Theilchen in einigen Fällen nur einmal vorhanden sind, in andern nur zuweilen, und in andern fast beständig sich darbieten. Wenn man sie bemerkt, und wäre es auch nur ein einziges Mal in dem so zweideutigen ersten Stadium des Hydrencephalus, und sollte selbst kein einziges der andern Symptome die Krankheit andeuten: so werden die Nervenzufälle, welche dieses Stadium bezeichnen, nicht säumen, bald zu erscheinen."

Itard sah nur ein einziges Mal eine ähnliche Beschaffenheit des Urines; Bracket hält sie für unwichtig und sagt: „um dieses Zeichen ein pathognomonisches nennen zu dürfen,

bedarf es noch der näheren Bestätigung durch künftige Beobachtungen; ich gestehe, eine solche Beschaffenheit des Urines nie beobachtet zu haben, und glaube, daß auch dieses Zeichen weder von großem Nutzen, noch einer besondern Beachtung werth sein dürfte." Senn hat ebenfalls keine Beobachtungen darüber, und Rüfz sagt, „er habe im Urine die glänzenden Partikelchen nie gesehen." Bricheteau, Levrat der ältere und Andere dagegen halten den so beschaffenen Urin für ein wichtiges Zeichen, und Matthey erklärt geradezu: „Ein Urin mit sehr vielen glänzenden Partikelchen, welche zuweilen ein schillerndes Häutchen bilden oder in Form einer glänzenden Wolke nach dem Boden des Gefäßes sich senken; der schillernde Urin, mit einem Worte, ist eines der wahrsten und zuverläßigsten Zeichen des Hydrocephalus. Bis jetzt hat man in keiner andern Krankheit ihn beobachtet."

14. Zeichen aus der Beschaffenheit der Oberhaut.

Unter allen Schriftstellern, deren Abhandlungen über diese Krankheit zu lesen ich die Gelegenheit hatte, ist Rüfz der einzige, welcher sagt, die Haut sei in den von ihm beobachteten Fällen während des ganzen Verlaufes der Krankheit feucht und in ihrem Ansehen normal beschaffen gewesen. Nur von ihrer Empfindlichkeit bemerkt er, daß sie in den meisten Fällen gesteigert gewesen sei. Alle anderen Schriftsteller aber haben die Beschaffenheit der Haut mehr oder minder abweichend gefunden. So sagt Smyth, der Meinung von Rüfz gerade entgegen, aber wohl ein späteres Stadium der Krankheit vor Augen habend: „Die Haut hat ihre Reizbarkeit verloren und daher wirken Blasenpflaster seltner und langsamer; so wie auch nach Calomel sehr selten Speichelfluß entsteht."

„Die Haut," sagt Berton, „ist meistens heiß, und diese vermehrte Wärme bleibt auch trotz des Langsamerwerdens der Circulation, ist also unabhängig von derselben." Und Piorry: „Der häufige Wechsel der Hautwärme in den letzten Tagen des Lebens der Kinder, die an einer Entzündung der Arachnoidea

cerebralis und besonders der spinalis leiden, ist eine wohl zu beachtende Erscheinung, die wohl geeignet ist, die schönen Versuche von Brodie und Chossat über den Einfluß des Rückenmarkes auf die Wärmeerzeugung zu bestätigen." Ferner sagt auch Rostan (a. a. O.): „Die Hautwärme ist zuweilen merklich entwickelt an allen Stellen der Hautoberfläche; oft ist sie an verschiedenen Stellen ungleich und wechselt mit Schaudern."

Andere beobachteten einen dem sogenannten Zahnausschlage der kleinen Kinder ähnlichen, kleinen, ganz feinen, trockenen Ausschlag, welcher hauptsächlich an der äußeren Seite des Oberarmes, den Wangen und zuweilen auf den Lippen seinen Sitz hatte, und wobei die Farbe der Oberhaut nicht verändert war. Gintrac sagt davon also: „Bei Schlaffheit und Trockenheit der ganzen Haut zeigt sich zuweilen bald nach dem Ausbruche der Krankheit ein papulöser Ausschlag, eine Art Strophulus, oder auch ein weißer, trockener, frieselartiger Ausschlag im Gesichte, am Halse, an der Brust und an den Armen." Abernethy nennt diesen Ausschlag „ein strophulusartiges Exanthem, das am ganzen Körper erscheine."

Noch Andere sagen, gegen Ende der Krankheit könne man häufig, jedoch nicht immer, an einzelnen Stellen der Körperoberfläche rothe, livide Flecken wie Striemen bemerken. So z. B. Coindet: „Im letzten Stadium und gegen Ende der Krankheit zeigen sich nicht selten rothe, livide Flecken wie Striemen an einzelnen Stellen der Oberhaut." Und Senn: „Die früher heiße und in Hinsicht der Wärme natürlich beschaffene Haut der Oberextremitäten wird im letzten Stadium kalt und livide."

Dritter Abschnitt.

Von den Complicationen der Whytt'schen Krankheit.

„Es ist keinem Zweifel unterworfen," sagt Bracket, „daß der Hydrocephalus sich mit einer Menge anderer Krankheiten zusammensetzen kann; aber sein schneller Verlauf, die Heftigkeit und Intensität seiner Symptome verdunkeln dergestalt die Zeichen der Krankheiten, mit denen er gleichzeitig auftritt, daß er die letzteren in ihrem Verlaufe aufzuhalten scheint oder wirklich aufhält, und daß der Arzt, sein Hauptaugenmerk auf die furchtbare Krankheit der Gehirnhöhlen wendend, Alles, was sich auf diese nicht zu beziehen scheint, entweder gar nicht beachtet, oder doch nur für eine geringfügige Erscheinung hält. Auch ist dieser Theil in der Geschichte des Hydrocephalus acutus noch wenig ausgebildet; und obgleich schon eine beträchtliche Menge von Beobachtungen vorliegen, kann man doch kaum in einigen zerstreut und oft sehr schlecht beschriebenen Fällen irgend eine Complication nur vermuthen, so daß es sehr schwer ist, hieraus einen gehörigen Schluß ziehen zu wollen. In der Mehrzahl der Fälle wurde die complicirende Krankheit erst nach dem Tode erkannt, und die Zeichen, die ihr sonst eigenthümlich sind, waren entweder nur unvollkommen und undeutlich ausgesprochen oder fehlten ganz und gar." Und so geschieht es in der That, indem die Symptome des neben der Whytt'schen Krankheit bestehenden Leidens meistens vor den Erscheinungen zurücktreten, von welchen erstere begleitet wird. Was das Verhältniß der beiden Krankheiten zu einander betrifft, so kann dieses ein dreifaches sein:

1. Es entstehen beide Krankheiten zugleich und verlaufen, mehr oder minder unabhängig eine von der anderen, zu gleicher Zeit neben einander. In diesem Falle zeigen sich gleich von Anfang an mancherlei Anomalien des Verlaufes und in den Erscheinungen. Dieser Fall ist wohl der seltenste.

2. Oder es entwickelt sich die Whyttsche Krankheit während der Dauer eines anderen Uebels und nicht selten bedingt durch dieses letztere. Hier sind anfangs bloß die Symptome jener vorhergehenden Krankheit, worauf dann später allmählig Kopfsymptome auftreten, so z. B. leise Zuckungen in den Muskeln des Gesichtes, Schluchzen, ungewöhnliche Schläfrigkeit ohne wirklichen Schlaf, Erbrechen u. s. w. Diese Art der Complication ist wohl die häufigste.
3. Denn seltner geschieht es, daß die Whyttsche Krankheit vorhergeht und während ihres Verlaufes sich noch eine andere entwickelt. Diese Folgekrankheit ist wohl in den wenigsten Fällen von dem vorhergehenden Leiden bedingt, und sehr oft ist es dagegen der Fall, daß sie nur eine Folge der gegen die erstere angewandten Mittel ist. So z. B. eine Darm- oder Leberentzündung. Hier gehen dann die Erscheinungen der Whyttschen Krankheit voraus, und später treten zu diesen noch andere, z. B. die einer Hepatitis hinzu. Nach der Zeit, wo dieses zweite Leiden entsteht, ist es entweder bloß symptomatisch, oder kann auch für die ursprüngliche Krankheit gleichsam kritisch sein, und zu deren Entscheidung mehr oder minder beitragen.

Die Beachtung obiger drei Verhältnisse ist für die Behandlung von der größten Wichtigkeit, indem es hier gewiß nicht gleichgültig sein kann, zu wissen, ob von den beiden Krankheiten jede als idiopathische auftritt und unabhängig von der andern neben dieser verläuft, oder ob beide mehr in einem Verhältnisse von Ursache und Wirkung zu einander stehen.

Die am häufigsten vorkommende Complication der Whyttschen Krankheit ist unstreitig wohl

1. Die Entzündung einer größeren oder kleineren Partie der Arachnoidea, woher es auch gekommen sein mag, daß viele Aerzte geglaubt haben, beide Krankheiten seien nur eine und dieselbe. In diesem Falle waltet die Entzündung vor, und meistens ist dann die Whyttsche Krankheit selbst nur eine Folge dieser Entzündung. Zu dieser

Art von Complication gehört zum Theil die Form der Krankheit, welche Bracket unter dem Namen der Hydrocephalitis inflammatoria beschreibt (vgl. unten), so wie auch die Hydromeningitis des Matthey und Bricheteau (s. unten). Der Verlauf der Krankheit ist rascher und heftiger, ihr Auftreten bestimmter, gleichsam tumultuarisch, und alle Erscheinungen sind mehr denen der Arachnitis ähnlich und deutlicher ausgedrückt. „Der Kopfschmerz," sagt Matthey, „ist mehr oder weniger lebhaft, funkelnde, blitzende Augen, leichte Uebelkeit, spasmodische Gliederbewegungen, Muskelkrampf, dumpfes, stilles Delirium, bisweilen bei Erwachsnen Wuth, Zusammenziehung der Pupillen (Erweiterung, wenn der Reiz sich bis in die Höhlen erstreckt); häufiger, harter Puls; das Gesicht und nicht selten auch die Augen geröthet, Lichtscheu, Klingen in den Ohren, viel Durst, kein Appetit, öfteres Erbrechen, Stuhl verstopft, Urin sehr sparsam, Bewußtlosigkeit, Schlafsucht. Wo die Krankheit nicht schnell tödtlich wird, betrügliches Nachlassen der heftigsten Symptome auf einen, zwei oder drei Tage." Die Symptome der Arachnitis sind also mit denen der Whytt'schen Krankheit wie zu einem Krankheitsbilde verschmelzen. Und überhaupt ist es diese Complication vorzüglich, welche gerade weit häufiger vorkommt und beobachtet wird, als die einfache Form der Krankheit selbst, woher es denn auch hauptsächlich gekommen sein mag, daß so sehr viele Schriftsteller das Wesen der Whytt'schen Krankheit in eine entzündliche Affection irgend eines Theiles der Arachnoidea setzten.

2. Die Complication der Whytt'schen Krankheit mit Entzündung der Hirnsubstanz selbst ist weniger häufig, als die mit Arachnitis, und hier sind Fälle beobachtet worden, wo die Entzündung bald in den Centraltheilen des Gehirnes ihren Sitz hatte, wie im Corpus callosum, Septum lucidum oder im Fornix etc., bald wo Theile in den Hemisphären, im Hirnknoten oder im kleinen Gehirne bei den Leichenöffnungen mehr oder weniger deutliche Spuren der Entzündung zeigten. Da die Entzündung der Gehirnsubstanz als solche, nach dem einstimmigen Urtheile der meisten Schriftsteller, im Gehirne

aber äußerst schwer zu erkennen ist, und man Erweichung oder, was seltner als diese beobachtet wird, Verhärtung des Gehirnes in seiner Substanz als Folge und somit als Zeichen dagewesener Entzündung annimmt, so wird es mir erlaubt sein, hier zugleich diese organischen Veränderungen neben der Entzündung mit abzuhandeln. Was demnach zuerst diesen eigenthümlichen Zustand von Erweichung der Hirnsubstanz betrifft, den man in unserer Krankheit bisher fast nur in den Leichen zu erkennen im Stande war, so hat man ihn in so sehr vielen Fällen neben der Ergießung gefunden, daß man ihn als der Krankheit eigenthümlich anzusehen geneigt ist, was jedoch wohl nicht wahrscheinlich sein dürfte, indem man auch auf der anderen Seite wohl eben so viele, wo nicht noch mehr Fälle beobachtet hat, in denen diese Erweichung nicht vorgefunden wurde. Nach Denis (Maladies des enfants nouveau-nés 1826) „wird diese Erweichung der Gehirnsubstanz veranlaßt durch eine seröse Ausscheidung in die Interstitien, welche die Cohäsion des Nervenmarkes zerstört; und nur durch eine reizende Einwirkung auf das Gehirn geschieht es, daß ein Zusammenfluß der weißen Flüssigkeiten und dadurch als Folge Erweichung entsteht.“ Charpentier hat über jene organischen Veränderungen folgende Bemerkung: „Zuweilen findet man die Substanz des Gehirnes fester, consistenter, als im natürlichen Zustande, und das in einer mehr oder minder beträchtlichen Ausdehnung. Erweichung in den Centraltheilen ist sehr häufig und erstreckt sich ganz oder theilweise über das Corpus callosum, Septum pellucidum, den Fornix und die Wände der Ventrikel. Diese Erweichung hat meistens eine rosenrothe, gräuliche oder gelbliche Färbung, was von einer Mischung von Blut oder Eiter mit der weißen oder grauen Substanz des Gehirnes abhängt; und in diesen Fällen kann man über die entzündliche Natur dieser Veränderung nicht in Zweifel sein. Aber man trifft auch zuweilen die Gehirnsubstanz bis zum Zerfließen erweicht, durchaus weiß und keine Spur von Blut oder Eiter zeigend. Die Natur dieser Erweichung ist weniger bekannt. Mit Unrecht hat man diese Art der Erweichung von

der Infiltration mit seröser Flüssigkeit in den Ventrikeln herleiten wollen; denn sie findet sich auch, wenn diese Höhlen leer sind." — Berton will auch diese letztere Art der Erweichung von Entzündung herleiten. Er sagt: „Die physischen Charaktere der hydrocephalischen Erweichung sind nicht immer dieselben; sie hat nicht immer eine rahmartige Beschaffenheit und ist nicht immer mattweiß, wie sie die meisten der Nosographen beschreiben; noch weniger häufig zeigt sie sich gefärbt, obgleich die entgegengesetzte Meinung einige Anhänger zählt, namentlich Charpentier, der behauptet, daß das erweichte Hirnmark in der Krankheit, welche er Meningo-encephalitis nennt, gelb, grau oder röthlich sei. Nichts destoweniger aber ist im Hydrocephalus acutus die Erweichung mit röthlicher, gelber Färbung, obgleich weniger gewöhnlich, dennoch eine bewährte Thatsache. — Die Arbeiten von Lallemand und Rostan über die Erweichung des Gehirnes, die von Cruveilhier und Louis über die Erweichung der Magenschleimhaut haben die Aufmerksamkeit auf diese organische Veränderung rege gemacht, die nun in dem Maaße weniger selten geworden ist, als man sie mehr untersucht und erforscht hat, die nun um so weniger dunkel geworden ist, seit man sich damit beschäftigt hat, die Umstände aufzufassen, unter deren Einfluß jene sich entwickelt. Die Zeit der Bildung dieser Veränderung in der Cohäsion der organischen Theile, die Ursachen, welche man meistens einwirken sieht, die Erscheinungen, von denen jene begleitet ist, die Behandlung, die man als die am meisten passende erkennt: sind eben so viele Beweise für die entzündliche Natur solcher Veränderungen, eine Wahrheit, welche in einer gewissen Anzahl von Fällen auch durch die Leichenöffnung bestätigt worden ist. Für die Erweichung des Gehirnes mit röthlicher Färbung, eiteriger Infiltration u. s. w. ist kein Zweifel übrig: ihre Entstehung ist durchaus entzündlicher Art und allgemein als solche anerkannt und angenommen. Was aber die weiße Erweichung betrifft, diejenige, wo die Hirnsubstanz weich, weiß, flockig ist, und unter einem leichten, dünnen Wasserstrahle zerfließt, so verhält es sich damit nicht auf gleiche Weise. Diese ist es vielmehr

welche Einige als nicht entzündlicher Art bezeichnet haben, und welche man betrachtet hat als entstanden durch eine Art Imbibition, als eine Maceration des Hirnmarkes in Berührung mit einer serösen Ergießung. Zahlreiche Beobachtungen aber haben gezeigt, daß diese Art von Erweichung entstehen kann ohne Ergießung, und daß sie demnach nicht dürfe betrachtet werden als eine Folge dieser letzteren. Wer weiß übrigens nicht, daß im Hydrocephalus chronicus, wo die Ergießung auch sonst reichlich und von langer Dauer ist, die Hirnsubstanz, weit entfernt, flüssig zu werden, sogar eine eigenthümliche größere Festigkeit erlangt zu haben scheint? — Indessen die Zeit der Bildung dieser Erweichung, die Ursachen, welche man eben so gewöhnlich einwirken sieht, die Symptome, welche man beobachtet, die Behandlung, welche man als am meisten angezeigt findet u. s. w., sind auch hier eben so viele Gründe, welche für die entzündliche Natur auch dieser Erweichung streiten."

Was die Verhärtung oder wenigstens die größere Festigkeit und Consistenz des Hirnmarkes betrifft, so scheint Matthey wohl der Meinung zu sein, daß eine solche Verhärtung wohl in einzelnen Fällen der Erweichung vorhergehen könne. In einem Falle wenigstens, den er erzählt und der in wenigen Tagen tödtlich endete, und wo er das Hirngewebe consistenter fand, stellt er sich folgende Fragen: „Hätte die Krankheit länger gedauert, würde nicht das Gehirn erweicht worden sein? Ist nicht die festere Consistenz seines Gewebes das Resultat von Ueberfüllung der außerordentlich zarten Gefäße, welche es ausmachen? oder der durch das reizende Prinzip im Parenchym veranlaßten Blutanhäufung? Und ist die Erweichung nicht Product des Reißens dieser Gefäße, des dazwischen kommenden Ergusses und der Zersetzung der innerlich ergossenen Materie, vielleicht wie das Eiter?" Die Symptome, welche während des Lebens in diesem Falle vorhanden gewesen, waren Nackenschmerzen, Hartleibigkeit, Angst, schluchzende Respiration, schillernder Urin mit weißlichem Sedimente, erweiterte, gegen das Licht wenig empfindliche Pupille, Schlafsucht; kein Kopfschmerz, kein Erbrechen, keine Convulsionen.

In Hinsicht der obengenannten Complicationen hat Matthey folgende Bemerkungen: „Wo man bei der tödtlichen Gehirnwassersucht Erweichung, Verhärtung, Desorganisation des Hirngewebes fand, war der Kopfschmerz nicht heftig, Kräfteabnahme, Unempfindsamkeit, Apathie hatten sich bei Zeiten gezeigt. Ferner in den Fällen, wo die Desorganisation sich nicht bis auf den Mittelpunkt des Gehirnes erstreckte, blieben die intellectuellen Kräfte beinahe bis zum Tode des Kranken unversehrt. Uebrigens gebe ich diese Andeutungen für nicht mehr, als sie wirklich sind, weil ich überzeugt bin, daß, wenn Semiotik und innere Pathologie überhaupt sicherer fortschreiten sollen, man weit genauer und bestimmter als bisher die vergleichende und unterscheidende Geltung jedes in jedem einzelnen Falle beobachteten Zeichens bestimmen muß." Ferner an einer anderen Stelle: „In den Fällen, wo sich Erweichung fand, waren folgende Erscheinungen vorausgegangen: Abgespanntheit, mürrisches Wesen, große Schwäche, Kraftlosigkeit der Glieder, Zittern der Hände, keine Störung der intellectuellen Functionen; später waren die Glieder in spasmodischer Contraction; Puls langsam und wurde nur gegen das Ende der Krankheit frequenter." — „Es bleibt uns noch übrig, ein Zeichen aufzufinden, woraus, so lange der Kranke lebt, erkannt werden kann, ob eine organische Veränderung des Hirngewebes Statt finde, und welcher Art sie sei? Ob z. B. die Erweichung des Gehirns vorhergegangen ist und die Symptome des Hydrocephalus herbeigeführt hat? Oder ob jene das Resultat des serösen Ergusses und seiner langen Dauer ist? Wollen wir diese interessanten Fragen glücklich lösen, so müssen wir noch Viel beobachten. Eine Veränderung jedoch des Hirngewebes vor dem Hirnerguße anzunehmen, ist man wohl befugt, so oft die Zeichen, welche die Gehirnentzündung kenntlich machen, vor der Erscheinung der dem Hydrocephalus eigenen Symptome sich kund thaten: wie die Langsamkeit der Bewegungen, die allmählige Abnahme der Kräfte, die sichtliche Unempfindlichkeit, das stumpfsinnige Aussehen. Sind diese Symptome dem offenbaren Wasserkopfe nicht vorhergegangen, so kann man vernünf-

tiger Weise annehmen, daß ein bloßer Reiz der serösen Membran, welche die Kammern auskleidet, Statt finde, und daß man, wenn die Krankheit von kurzer Dauer ist, nach dem Tode nur serösen Erguß ohne scheinbare Verletzung des Hirngewebes finden werde. Bei länger andauernden Fällen dagegen, wenn die Symptome der Cerebritis sich nicht beim Eintritte der Krankheit gezeigt hatten, wird man vermuthen dürfen, daß die Erweichung des Gewebes erst nach dem Ergusse sich gebildet, d. h. daß der uranfängliche Reiz der Arachnoidea sich auf das Gehirn erstreckt, sich ihm mitgetheilt habe."

Wenn demnach eine solche Entzündung der Hirnsubstanz sich mit der Whytt'schen Krankheit zusammensetzt, so sind die Erscheinungen je nach dem Orte, den die Entzündung einnimmt, verschieden. So sagt Senn: „In den Fällen, wo bei der Section die Centraltheile des Gehirnes als Sitz der Entzündung bezeichnet waren, ist während der Krankheit große Niedergeschlagenheit und gesteigerte Empfindlichkeit in den äußeren Bedeckungen beobachtet worden, die an einzelnen Stellen so groß war, daß Verdacht einer Entzündung entstanden wäre, wenn nicht zu gleicher Zeit auch andere Theile dieselbe Empfindlichkeit gezeigt hätten. Sind aber die Hemisphären oder das kleine Gehirn der Sitz der Entzündung, so finden in den Muskeln der der leidenden Hemisphäre entgegengesetzten Seite dauernde Contractionen Statt; die Gliedmaßen sind flectirt und steif; sie schmerzen, und zu diesen Schmerzen gesellt sich zuweilen ein convulsivisches Zittern. Endlich, wenn die Krankheit voranschreitet, und die Entzündung in Entartung, gewöhnlich in Erweichung, übergeht, so werden die früher vom Krampf ergriffenen Theile gelähmt."

In bei weitem den meisten Fällen der Art, wo die intellectuellen Fähigkeiten oft bis zum Tode ungetrübt blieben, fand sich die Erweichung nur in den Centraltheilen mehr oder weniger ausgebreitet; die vordern Gehirnlappen waren meistens von normaler Beschaffenheit. Deshalb wirft Matthey die Frage auf: „Dürfen wir das Fortbestehen der intellectuellen Kräfte in solchen Fällen der Integrität der vorderen Theile der

Hemisphären des Gehirnes und ihrem gesunden Zustande zuschreiben?"

3. Complication mit Keichhusten, Croup, Bronchitis, Lungencatarrh, Pneumonie und Pleuritis, Masern und Scharlach sind ebenfalls nicht selten beobachtet worden. Besonders häufig ist die Zusammensetzung der Whytt'schen Krankheit mit Keichhusten, wovon uns fast alle Schriftsteller Beobachtungen mittheilen, wie denn z. B. Odier, Coindet, Brachet, Bricheteau und Griffith dieser Complication vorzüglich erwähnen. Hierbei wird das so häufig und fast bei jedem Hustenanfalle eintretende Erbrechen nur gar zu gerne dem Keichhusten allein zugeschrieben, und dadurch, wenn keine dringenderen Symptome auftreten, die Krankheit und die Gefahr meistens verkannt. Man sei daher auf seiner Hut, wenn die Hustenanfälle sehr heftig werden, wenn nach denselben Schwindel und eine Art Vergeßlichkeit zurückbleibt, wenn Kopfschmerz, vermehrte Hitze des Kopfes, Lichtscheu, Schluchzen, Convulsionen und andere nervöse Erscheinungen sich zeigen. Die Kinder werden schläfrig und diese Schläfrigkeit geht später in Sopor über. — Von Zusammensetzung der Whytt'schen Krankheit mit Pneumonie erzählt Senn (a. a. O. S. 59) einen Fall, der mit dem Tode endigte. Es entstand im Verlaufe der Pneumonie „biliöses Erbrechen, Kopfschmerz über der rechten Augenhöhle, unregelmäßiger Puls, Niedergeschlagenheit, Lichtscheu, unregelmäßige, seufzende Respiration, brennende Haut, Schlummersucht; der Kopfschmerz wurde durch den Husten vermehrt. Am siebenten Tage nach dem Auftreten dieser Symptome starb die Kranke, und neben den gewöhnlichen Erscheinungen im Gehirne fand man Tuberkeln in demselben, und in der Brusthöhle Adhäsionen der Pleura und Hepatisation in der linken Lunge."

4. Complication mit Entzündung der Verdauungsorgane, des Magens, Darmkanals oder der Leber soll nach Levrat und Charpentier gerade von allen Complicationen die häufigste sein, und die mit Magen-Darmentzündung namentlich diejenige, welche, nach den

krankhaften Productionen im Gehirne, den nachtheiligsten Einfluß auf unsere Krankheit ausübe. „Immer," sagt Charpentier, „wird durch sie der Verlauf der letzteren rascher, die Circulation beschleunigt, die Paroxismen werden heftiger, die Hitze der Haut wird gesteigert, der Durst, welcher häufig ohne diese Complication fehlt, wird erregt und vermehrt, und an die Stelle der Verstopfung tritt nicht selten Durchfall, wenn die Entzündung im Dickdarme ihren Sitz hat." — Und Levrat bemerkt über diese Complication Folgendes: „Nach Fehlern im Regimen und in der Diät, nach Genuß von Nahrungsmitteln, welche dem zarten Nahrungskanale des Kindes nicht zuträglich sind, nach Spirituosen oder nach Anwendung laxirender Wurmmittel, womit man im kindlichen Alter oft so verschwenderisch auf die Würmer Jagd zu machen pflegt, entsteht Durst, die Zunge wird roth an den Rändern und der Spitze und trocken; Erbrechen tritt ein, wodurch neben den genossenen Getränken eine grünliche, eckelhaft riechende Flüssigkeit ausgebrochen wird; das Epigastrium wird gespannt, empfindlich gegen Berührung, und der Bauch wird bald schmerzhaft und aufgetrieben; der Puls, anfangs weich und voll, wird zusammengezogen in dem Maaße, wie die Entzündung im Darmkanale sich ausbreitet; die Stühle sind frequent, die ausgeleerten Massen grün und verbreiten einen ungeheuren Gestank. Etwa gegen den siebenten Tag zeigt sich die sympathische Affection des Kopfes; die Sinnesthätigkeiten werden gestört, die Functionen des Nervensystemes getrübt; daher Delirium, Trismus, durchdringende Schreie, Schläfrigkeit, Taubheit, Blindheit, Sehnenhüpfen, Flockenlesen, Schlingbeschwerden, Lähmung einzelner Glieder, Hemiplegie und Tod gegen den vierzigsten Tag."

Ueber das Verhältniß der beiden Krankheiten zu einander wird in dem Abschnitte „Ueber die Ursachen und Veranlassungen der Whytt'schen Krankheit" näher die Rede sein.

Nicht weniger häufig geschieht es auch wohl, daß sich eine Leberentzündung zu der Whytt'schen Krankheit hinzugesellt, was nach Bracket eine der häufigsten Complicationen sein soll. Merkwürdig scheint mir hierbei aber zu sein,

daß eine solche gleichzeitige Affection der Leber vorzüglich von den ältern Schriftstellern über unsere Krankheit ist beobachtet worden und von den neueren weniger erwähnt wird. Von den letzteren sind es vorzüglich Bracket und Levrat der Aeltere, welche ausdrücklich sagen, daß sie bei Sectionen die Leber sehr häufig krank gefunden hätten. Cheyne fand fast in allen von ihm beobachteten Fällen eine Entzündung der Gedärme und der Leberoberfläche. Nach Bracket soll es schwer zu bestimmen sein, welches Organ zuerst krank sei, ob die Leber oder das Gehirn. „Die Affection der Leber," heißt es bei diesem Schriftsteller, „hinter welcher sich die des Gehirnes versteckt, gibt sich zu erkennen durch eine Auftreibung des rechten Hypochondriums und durch eine bei der Berührung schmerzhafte Empfindlichkeit dieses Körpertheiles; selbst das anhaltende Erbrechen mit Entleerung biliöser Massen spricht für ein Leiden des Gallensystems. Dieses Leiden ist häufig entzündlicher Natur und schwindet, wenn man es frühzeitig durch Ansetzen von Blutegeln an die schmerzhafte Stelle bekämpft. Gleichzeitig mit dieser Leberaffection oder auch kurze Zeit darauf treten Symptome von gestörter Gehirnthätigkeit auf, denen mehr oder minder schnell andere von Wasserergießung in das Gehirn folgen. In vielen Fällen ist es unmöglich, zu entscheiden, welches von beiden Organen zuerst ergriffen war, ob die Leber oder das Gehirn, und diese Schwierigkeit wird veranlaßt durch den innigen Consensus, der zwischen diesen Organen Statt findet."

Wenn es aber auch nicht bestritten werden kann, daß durch ein vorhergegangenes Leberleiden die Whytt'sche Krankheit veranlaßt folgen könne, so glaube ich doch nach den vorliegenden Beobachtungen schließen zu dürfen, daß in der Mehrzahl der Fälle das Umgekehrte Statt findet, und erst im Verlaufe des Gehirnleidens die Affection der Leber entweder durch bloße Sympathie vom Gehirne aus, oder, was vielleicht nicht minder häufig der Fall sein wird, durch die in Anwendung gesetzten Arzneimittel, besonders den Gebrauch des Queckſilbers und der drastischen Abführmittel veranlaßt, auftreten mag.

5. Die Zusammensetzung der Whyttschen Krankheit mit Scrofeln und scrofulöser Anschwellung der Mesenterialdrüsen ist nicht selten beobachtet worden. Bei allen Schriftstellern findet man Fälle der Art. Merkwürdig ist hier, daß bei diesen Kranken der Bauch meistens gespannt und aufgetrieben bleibt, da er doch sonst bei den von der Whyttschen Krankheit ergriffenen völlig zu schwinden und einzufallen pflegt. Dieses, verbunden mit der Anlage zu Scrofeln oder dem schon ausgebildeten scrofulösen Habitus nebst den Erscheinungen des Gehirnleidens, wird hinreichen zur Erkennung dieser Complication.

6. Ueber die Complication des morbus cerebralis Whyttii mit Helminthiasis ist viel geredet und gestritten worden. Fothergill behauptete sogar, „daß das Gehirnleiden immer nur sympathisch sei, veranlaßt durch Wurmreiz im Darmkanale." Daß man dieses aber keineswegs für alle Fälle und so unbedingt annehmen dürfe, bedarf kaum einer Erwähnung. Wenn der Ausspruch Fothergill's wahr wäre, so müßte doch in allen Fällen, wo das Gehirnleiden noch nicht so weit vorgeschritten wäre, daß es nun als selbstständige Krankheit fortbestehen könne, mit dem Abgange der Intestinalwürmer auch Erleichterung desselben und Nachlaß seiner Symptome eintreten, was wir aber in äußerst seltenen, um nicht zu sagen, in keinen Fällen bemerken. Würmer sind keineswegs immer Krankheit, und selbst vom Bandwurme ist es bekannt, daß er Jahre lang im Körper vorhanden sein kann, ohne die mindesten Störungen zu veranlassen oder durch das geringste Zeichen seine Anwesenheit zu verrathen. Wenn in einem solchen Falle nun eine andere Krankheit im Körper sich ausbildet und während ihres Verlaufes zufällig ein oder mehre Würmer abgehen, und man zwischen diesen und jener Krankheit einen nothwendigen Zusammenhang finden wollte: das hieße der Natur und der Wissenschaft Gewalt anthun, und möchte dem Unbefangenen wohl ungereimt und absurd erscheinen. Diejenigen Fälle, wo die Würmer zur Erzeugung oder zur Verschlimmerung der Whyttschen Krankheit etwas beitragen können, sind

äußerst selten, wenigstens bei weitem seltner, als man gemeiniglich anzunehmen geneigt ist; und nicht jeder Fall unserer Krankheit, wo während ihres Verlaufes vielleicht ein oder einige Eingeweidewürmer abgehen, darf für eine Complication mit Wurmkrankheit gehalten werden. Sehr passend scheint mir hier die Bemerkung von Brachet über diese Complication zu sein, wo er sagt: „Wenn auch dem Kranken durch den Mund oder mit dem Stuhlgange Würmer abgehen, so ist das noch kein Grund, sie immer als eine Complication zu betrachten; in bei weitem den meisten Fällen sind sie es nicht und verdienen keiner besonderen Beachtung. Sie können indessen durch ihre große Anzahl und die Reizbarkeit des Darmkanales zuweilen zu einer sehr erschwerenden Complication werden. Fähig in einem solchen Falle, die Krankheit hervorzurufen, machen sie nothwendig deren Zufälle heftiger, steigern die Intensität des krampfhaften Zustandes, veranlassen wiederholte Koliken und bewirken durch ihren Abgang merkliche Erleichterung.“ Die zwanzigste Beobachtung von Matthey scheint einigermaßen hierher gezählt werden zu können.

7. Gastromalacie kann entweder im Verlaufe der Whyttschen Krankheit zu dieser hinzukommen oder auch ihr vorhergehen. Diese Complication ist zwar seltener, bietet dafür aber auch mehr Schwierigkeiten für die Diagnose, als fast alle übrigen. Weniger ist dieses der Fall, wenn die Gastromalacie der Whyttschen Krankheit vorhergeht, als wenn jene erst im Verlaufe der letzteren auftritt. Im ersteren Falle nehmen gewöhnlich die gastrischen Erscheinungen etwas ab, ohne jedoch ganz aufzuhören, sobald die des Kopfleidens eintreten; der Kopf wird heiß und schmerzhaft, die Pupille verengert sich, große Lichtscheu tritt ein; der Ausdruck des Gesichtes wird verändert; zu den früher mehr anhaltenden Klagen der Kinder kommen nun die eigenthümlichen Schreie und andere dem Hirnleiden mehr eigenen Erscheinungen hinzu. Die Verstopfung fehlt und an ihrer Stelle dauert der früher dagewesene Durchfall mit grünlichen oft wässerigen Stühlen fort. Ebenso das Erbrechen. Der Leib ist meistens aufgetrieben, beim Drucke

mehr oder weniger schmerzhaft. Früher oder später kommen Convulsionen und Lähmung hinzu, welche bei der bloßen Gastromalacie seltener vorhanden zu sein pflegen. Tritt letztere Krankheit dagegen erst im Verlaufe des Whytt'schen Gehirnleidens auf, so können wir ihre Gegenwart vermuthen, wenn die frühere Verstopfung in anhaltenden Durchfall übergeht mit dünnem, säuerlich riechendem, wässerigem oder schleimigem Abgange, der nicht selten das Ansehen hat, als ob Flocken von gehackten Eiern darin enthalten wären. Das Erbrechen, welches im Verlaufe des Gehirnleidens vielleicht seltener geworden war, wird nun wieder häufiger, tritt nicht allein bei Bewegungen ein und wenn die Kinder aufgerichtet werden, sondern auch während der Ruhe; der Durst ist sehr groß; die Extremitäten fühlen sich kalt an; der Unterleib ist beim Drucke empfindlich, schmerzhaft. — Häufiger jedoch wird man diese Complication erst nach dem Tode und bei der Section zu erkennen vermögen.

8. Erschwertes Zahnen, Dentitio difficilis, wird ebenfalls von den Schriftstellern unter den Zufällen aufgeführt, mit denen die Whytt'sche Krankheit sich zusammensetzen kann. Sehr häufig geht es der letzteren unmittelbar vorher, weshalb es auch von fast allen Beobachtern als eine der vorzüglichsten Gelegenheits- oder veranlassenden Ursachen zu jener Krankheit angegeben wird. Sind die Erscheinungen der erschwerten Dentition bei einem Kinde vorhanden, so soll man für das Gehirn um so weniger zu fürchten haben, je mehr zugleich Neigung zum Durchfalle vorhanden ist. Man sei vorsichtig, wenn die Kinder anfangen mürrisch zu werden, wenn der Kopf heiß, Augen, Nase und Mund trocken werden, Erbrechen, Neigung zum Schlafe und Verstopfung eintritt. In solchen Fällen hat man sehr für den Kopf und das Leben zu fürchten.

9. Gar nicht selten geschieht es, daß man in den Leichen der an der Whytt'schen Krankheit Gestorbenen neben der Ergießung und anderen Erscheinungen dieser Krankheit auch an einzelnen Theilen des großen oder kleinen Gehirnes Tuberkeln von verschiedener Größe und Anzahl findet. Bis auf

Cotunbet, welcher zuerst auf diese Erscheinung, als mit jener Krankheit in innigem Zusammenhange stehend, aufmerksam machte, und der diese Complicationen zu den Fällen der symptomatischen Form der Krankheit zählt, scheint man die Hirntuberkeln als etwas bloß Zufälliges und für die Ausbildung der Whytt'schen Krankheit ganz Indifferentes betrachtet zu haben. Zwar bemerkt Whytt selbst schon, „daß die Krankheit durch die scirrhöse Entartung der Schleimdrüse oder eines anderen den Gehirnhöhlen naheliegenden Theiles erzeugt werden könne, die, sobald sie die Stämme der resorbirenden Gefäße drücke, die Resorption hindere." Aber diese Bemerkung scheint von denen, die unmittelbar auf Whytt kamen, wenig beachtet worden zu sein. In der neueren Zeit, wo man dieser Complication mehr Aufmerksamkeit schenkte, konnte es gerade daher auch nicht fehlen, daß verschiedene Meinungen darüber laut wurden. So wollte man unter anderen z. B. die Tuberkeln als ein Product jenes von Whytt zuerst beschriebenen Gehirnleidens angesehen haben. Aber diese Meinung ist von der andern Seite so hinreichend widerlegt worden, daß ich hier weiter darauf einzugehen nicht nöthig habe. Es wird nun fast allgemein angenommen, daß, wenn die Whytt'sche Krankheit gleichzeitig mit solchen Tuberkeln im Gehirne zusammenkömmt, dieselbe bald ganz unabhängig von den letztern verläuft, bald aber auch als eine Folge von ihnen angesehen werden kann. In dem Abschnitte „Ueber die Ursachen" der Krankheit wird über dieses ursachliche Verhältniß weiter die Rede sein. Wünschenswerth wäre es, diese Complication der Whytt'schen Krankheit mit Gehirntuberkeln während des Lebens erkennen zu können. Aber, wenn schon jedes dieser beiden Uebel für sich allein in Hinsicht der Diagnose äußerst dunkel und zweifelhaft ist, so ist es ihre Zusammensetzung mit einander nicht weniger, besonders da beide in ihren Erscheinungen so manche Aehnlichkeit haben. Aus mehren vorliegenden, besonders von Mitivié erzählten Fällen und einzelnen Bemerkungen dieses Schriftstellers will ich hier folgende Punkte anführen, welche vielleicht für die Diagnose dieser Complication von einigem Nutzen sein

können. „Meistens waren es solche Kranke, welche zugleich scrofulöse Drüsenanschwellungen zeigten oder auch an Tuberkeln in andern Organen litten.“ — „Die Kranken wurden von Zeit zu Zeit von heftigen Kopfschmerzen befallen, welche Erscheinung bald aber wieder schwand, und so in längeren oder kürzeren Zwischenräumen meistens immer heftiger zurückkehrte. In diesen Zwischenzeiten befanden sich die Kranken gewöhnlich scheinbar ganz wohl, bis wieder ein neuer Anfall eintrat.“ — „Anfangs zeigt sich in den Paroxismen nichts Convulsivisches oder Soporöses, keine Kälte der Extremitäten; sondern die Kranken sind vielmehr um diese Zeit aufgeregter, empfindlicher, reizbarer. Allmählig werden die Anfälle häufiger und heftiger, Convulsionen treten auf, und Niedergeschlagenheit, mürrisches Wesen und eine Art Vergeßlichkeit dauert nun selbst in den freien Zeiten fort.“ — „Der Kopfschmerz ist in der Regel mehr für und in allen Anfällen mit seiner größten Heftigkeit auf eine und dieselbe Stelle beschränkt. Auch findet man den Kopf an dieser Stelle gewöhnlich heißer, so daß die aufgelegten feuchtkalten Compressen hier zuerst warm und trocken werden.“ So kann in manchen Fällen die Krankheit sich eine lange Zeit hinziehen, bis endlich der tödtliche Anfall eintritt. „Die Kinder werden von den fürchterlichsten Kopfschmerzen befallen, die convulsivischen Bewegungen kehren häufiger und heftiger wieder und gehen nicht selten in tetanische Krämpfe über.“ Die Kranken werden soporös und sterben gewöhnlich während eines solchen Anfalls von Convulsionen.

In der neueren Zeit ist eine durchaus ähnliche, häufige Complication des Hydrocephalus unter dem Namen der Meningitis tuberculosa durch Dr. Gerhard, Rüfz und Green näher bekannt und beschrieben worden, welche nach dem Dafürhalten jener Schriftsteller wahrscheinlich auch den pathologischen Charakter dieser Krankheit ausmachen soll. Nach Green (s. Rust's Magazin Bd. 48. 1836, Schmidt's Jahrbücher Bd. 16. Hft. 1. 1837, so wie bei Dr. Fraenkel in der Uebersetzung von Evanson und Maunsell u. s. w.) gibt es zwei Hauptformen dieser Complication: eine chronische,

welche sehr häufig vorkommt und, wenn sie eine Zeitlang bestanden hat, zuletzt meistens in die acute übergeht. Ihre Erscheinungen sind diejenigen, welche gewöhnlich von den Schriftstellern als Vorboten der Whytt'schen Krankheit aufgeführt werden; — und eine acute, welche sich entweder aus der chronischen entwickelt oder auch plötzlich, ohne Vorboten und an scheinbar gesunden Subjekten sich einstellt.

A. Chronica. Ihre Symptome sind sehr veränderlich und unsicher, und nicht selten wird man auf einen Zusammenhang dieser Symptome mit einer Verletzung der Gehirnhäute dann erst hingewiesen, wenn unter Erbrechen, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit u. s. w. der Uebergang in die acute Form erfolgt. Diese Verschiedenheit und Unregelmäßigkeit der Symptome beruht vorzüglich darauf: 1) daß die Granulationen und die speckige Masse der Pia mater oft gleichzeitig von Tuberkeln im kleinen Gehirne, der Pons oder im großen Gehirne begleitet sind, und demnach die Wirkungen der chronischen Entzündung der Gehirnhäute durch diese letztere modificirt werden. Hier findet man Schmerzen in den Gliedmaßen und dem Thorax, schwankenden Gang, bisweilen unvollkommene Lähmung des einen Schenkels, plötzliches Aufschreien und Auffahren aus dem Schlafe, Anfälle von sehr heftigen Kopfschmerzen u. s. w. 2) Daß die Entzündung scrofulöser Natur und daher ihre Symptome weniger deutlich und bestimmt sind; ebenso ist der Verlauf langsamer. 3) Sehr oft findet man auch Tuberkeln in andern Organen, so daß die Hirnsymptome hierdurch häufig zurückgedrängt werden, und es schwer ist, zu entscheiden, ob sie wirklich einer krankhaften Veränderung des Gehirnes angehören oder bloß sympathisch sind. — In den mehrsten Fällen sind die Symptome: Allgemeines Uebelbefinden, Gliederschmerzen, Auffahren oder Aufschreien aus dem Schlafe, Abneigung gegen jede Bewegung, Verlust der früheren Munterkeit; Niedergeschlagenheit, Traurigkeit. Hierzu kommen zuweilen unregelmäßige Anfälle von Kopfschmerz und Fieber, zuweilen Bauchschmerzen und Verstopfung, mit Diarrhöe abwechselnd, und dauernde Abmagerung. Zuweilen wurden diese Symptome gar nicht bemerkt, nach dem

Tode aber dennoch Spuren von Meningitis gefunden. In einem Falle waren die Flexoren der Fußsohlen beständig contrahirt, ebenso die der Hand, und der Daumen wurde eingezogen und auf der flachen Hand festgehalten; so oft das Kind trank, wurde es von krampfhaftem Husten ergriffen, der sich bis zur Erstickung steigerte. Die Dauer dieser Form kann von mehren Wochen bis zu 3 Jahren sein, und in den meisten Fällen endigt sie in acuter Form mit Ergießung und Tod. Gewöhnlich zeigen sich die ersten Symptome eines Gehirnleidens 2, 3 oder 4 Monate vor dem Eintritte der acuten Form.

B. Meningitis tuberculosa acuta; diese zerfällt in eine apyretica (nervosa) und eine febrilis (inflammatoria).

a) apyretica: sehr heftiges Kopfweh, welches seinen Sitz an der Stirn oder einer der Schläfen hat und mehr oder minder heftig bis dahin andauert, wo der Kranke comatös wird. Bisweilen tritt dieser Schmerz nur von Zeit zu Zeit ein, das Kind fährt mit der Hand nach dem Kopfe, ächzt, klagt und schreit auf. Das Erbrechen, welches den Schmerz begleitet, wiederholt sich in den ersten 2, 3 oder 4 Tagen, dauert aber selten über diesen Zeitraum hinaus. Der Bauch ist eingezogen, empfindlich; Verstopfung; das Gesicht zeigt den dem Hydrocephalus acutus eigenen Ausdruck; die Kranken fliehen das Licht; die Augenlider sind geschlossen oder halb offen, das Gesicht blaß, und nur von Zeit zu Zeit wird eine oder beide Wangen sehr geröthet (was aber gewöhnlich vor dem Ende des zweiten Stadiums aufhört); die Augenbrauen sind zusammengezogen. Der Kranke ist sehr reizbar, besonders am Bauche und an den Gliedmaßen; er wird leicht zornig und wälzt den Kopf zuweilen ohne Unterlaß auf dem Kissen herum; zu Anfange der Krankheit hartnäckige Verstopfung; die Zunge rein, die Haut gewöhnlich kühl oder die Wärme nur wenig erhöht, der Puls ohne fieberhafte Aufregung, zuweilen unregelmäßig und intermittirend; die Respiration wird von Zeit zu Zeit von tiefen Seufzern unterbrochen; die intellectuellen Fähigkeiten bleiben meistens bis zum Eintritte des Coma ungestört. Wenn

diese Erscheinungen einige Tage gedauert haben, bildet sich allmählig der schlummersüchtige Zustand immer mehr und beständiger aus, das Erbrechen hört auf, aber das Kopfweh dauert fort; gewöhnlich tritt Strabismus ein, die Empfindlichkeit des Bauches wird geringer und man bemerkt Störungen in der allgemeinen Sensibilität und dem Muskelsysteme; der Kopf wird zurückgezogen; der Puls ist oft langsam, unregelmäßig, aussetzend. Das ausgezeichnetste Symptom dieser Periode ist Sopor, aus dem das Kind nur mit Mühe gerissen wird; bei sehr kleinen Kindern kann man stets Convulsionen beobachten, aber bei Kindern über fünf Jahren sind sie selten. Im dritten Stadium wird der Kranke comatös; Strabismus; die Augenlider sind geschlossen und meistens eines derselben paralysirt, während das andere sich mit Gewalt zusammenzieht, wenn man den Augapfel entblößen will. Die Steifheit des Halses, Stammes und der Gliedmaßen ist mehr ausgesprochen und bisweilen sind die Rückenmuskeln in einem starrkrampfähnlichen Zustande; ein Arm ist über die Brust gezogen und unbeweglich, während der andere nach dem Kopfe, der Nase, oder den Lippen bewegt wird. Diese Steifheit der Gliedmaßen ist übrigens nicht bleibend; sie wechselt mit Erschlaffung und Gelähmtheit ab, oder springt von einer Seite auf die andere über. In dem Maaße, wie das Coma zunimmt, steigt der Puls, oft ganz plötzlich, bis auf 150 Schläge, wird schnell und schwach; das Schlingen ist erschwert, das Athmen beschleunigt und beschwerlicher. Man beobachtet jetzt convulsivische Bewegungen der obern Extremitäten, unwillkührliche Ausleerungen, trübe Augen, heiße Haut, Schweiße; das Athmen wird stertorös und das Kind stirbt asphyctisch oder in einem Anfalle von Convulsionen.

b) febrilis. Diese Form unterscheidet sich von der vorigen nur durch die sie begleitenden Fiebersymptome; die Stirn und das Gesicht ist heiß, der Puls beschleunigt, überhaupt Symptome der Febris inflammatoria. Bald aber schwinden diese Zeichen, es tritt Sopor ein, von wo an die Krankheit dann wie bei der vorigen Form verläuft.

Es gibt demnach, heißt es bei obigem Schriftsteller ferner,

kein Symptom, wodurch man die Meningitis tuberculosa von der einfachen Gehirnentzündung, welche mit Ausschwitzung endet, unterscheiden könnte. Wenn sich die Zeichen der chronischen Meningitis einfinden, und dann plötzlich Kopfschmerz, Erbrechen, Schläfrigkeit u. s. w. hinzutritt, so soll die Krankheit sehr wahrscheinlich von tuberculöser Natur sein, und man soll dann nur die Halsdrüsen und die übrigen auf Tuberkeln hindeutenden Umstände untersuchen.

Während des Lebens möchte sich demnach wohl diese Complication durchaus nicht mit Gewißheit erkennen lassen, was erst nach dem Tode der Fall sein dürfte. Die Ergebnisse der Leichenöffnungen in solchen Fällen habe ich tiefer unten nach Rüfz ausführlicher mitgetheilt, und mit ihm stimmen Gerhard und Green überein. Auch Andral (Pathologie interne etc.) erwähnt dieses Zustandes von Tuberkelbildung; in welchem Verhältnisse derselbe aber zu unserer Krankheit eigentlich stehe, wissen wir noch nicht. Gerhard in Philadelphia fand diese Tuberkeln unter 32 Fällen 29 Mal, und Green in Dublin unter 20 Fällen 19 Mal.

Außer diesen genannten Complicationen kann die Whytt'sche Krankheit sich noch mit manchen andern, z. B. mit verschiedenen Arten von Fiebern zusammensetzen; so sahen Coindet, Bracket und Andere die Krankheit in Folge von biliösen und catarrhalischen Fiebern entstehen. Mitivié sah sie einmal gleichzeitig mit einem Blasencatarrhe, Matthey in einem Falle mit einem Blasencatarrhe, in einem anderen mit Intussusception der Eingeweide (vier Invaginationen am Jejunum und Ileum. Beobachtung 21) verlaufen. Auch sind mehre Beobachtungen vorhanden, wo neben dem Gehirnleiden eine Phthisis pulmonalis zugegen war. Einen solchen von St. Clair beobachteten Fall theilt Coindet mit. Hier geschieht es dann gewöhnlich, daß die Erscheinungen der Lungentuberkeln zurücktreten oder selbst allmählig ganz aufhören, wenn die des Gehirnleidens sich zeigen, so daß es scheint, als werde durch

die Entwicklung und Ausbildung der letzteren Krankheit ein völliger Stillstand in der ferneren tuberculösen Zerstörung des Lungengewebes bedingt und hervorgerufen. In denjenigen Fällen aber, wie deren einige mitgetheilt werden, wo Anfangs nach den vorhandenen Symptomen Lungentuberkeln sollen vorhanden gewesen sein, später aber, als nach der Entwicklung der Whytt'schen Gehirnkrankheit diese Symptome zurücktraten und ganz aufhörten, bei der Section nach dem durch die letztere Krankheit bald erfolgten Tode auch „keine Spur" von Tuberkeln in den Lungen vorgefunden wurde: da mag es wohl mit der ersteren Diagnose nicht so ganz richtig gewesen sein. Denn für's Erste sind Tuberkeln in ihrem ersten Stadium in den meisten Fällen kaum mit Sicherheit zu erkennen; waren sie aber schon in's zweite oder gar in's dritte Stadium übergegangen, so konnte, wenn auch Heilung eintrat durch die Entwicklung des Gehirnleidens, diese doch, besonders während der nur kurzen Dauer des letzteren, keineswegs so vollkommen sein, daß „keine Spur" der früheren Krankheit in den Lungen zurückgeblieben sein sollte.

„Auch kann es zuweilen geschehen," sagt Burns, „daß das Rückenmark oder seine Hüllen Theil an der Krankheit nehmen, und es bildet sich dann innerhalb derselben eine wässerige Ergießung, oder das Wasser kann auch aus der Schädelhöhle in den Rückenkanal herabfließen. Hierdurch scheint bisweilen schon frühe Schmerz und Steifigkeit des Nackens oder eine geringe Reizung, ein eigenthümliches Gefühl im Larynx verursacht zu werden, wie wenn derselbe von kleinen Fäden gekitzelt würde." — Daß unsere Krankheit mit mancherlei Leiden des Rückenmarks oder seiner Häute zusammengesetzt sein kann und auch wohl nicht selten zusammengesetzt sein mag, ist keineswegs zu bezweifeln. Ja, es ist sogar wahrscheinlich, daß in manchen Fällen die veranlassende Ursache des Gehirnleidens in irgend einer Affection des Rückenmarks gelegen sein mag, und daß dieses vielleicht häufiger der Fall ist, als wir es vermuthen.

Vierter Abschnitt.

Von der Diagnose der Whyttschen Krankheit.

Alle Beobachter stimmen darin überein, daß die Whytt'sche Gehirnkrankheit der Kinder, besonders in ihrem Entstehen, sehr schwer zu erkennen ist, theils weil sie mit sehr vielen Krankheiten in ihren Erscheinungen manchmal die auffallendste Aehnlichkeit hat, theils weil sie, besonders in ihrem Beginnen, oft so dunkel und hinter andern Leiden versteckt auftritt. Macbride nennt sie „die vielleicht am meisten täuschende von allen Krankheiten," und Underwood sagt geradezu, „man könne über ihr Vorhandensein nie Gewißheit haben, als nach dem Tode." Wenn man aber auch gestehen muß, daß nicht leicht eine andere Krankheit in ihrem Auftreten so unbeständig und verschiedenartig sich zeigen wird, so daß Mitivié mit dem größten Rechte aussagen konnte: „Keine Krankheit hat so unregelmäßige Symptome, als die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht, besonders im Anfange und bei noch sehr jungen Kindern; ja es gibt kein Symptom, welches nicht mangeln, oder früher oder später dazu kommen könnte," — so muß man doch auch nicht weniger gestehen, daß man in neuerer Zeit die Krankheit besser und sicherer zu erkennen gelernt hat, als dieses früher der Fall war. Nur darf man nicht etwa wähnen, aus einem einzigen oder auch nur einigen der Symptome die Krankheit erkennen zu können; denn wir kennen bis jetzt noch kein einziges, von dem man sagen dürfte, daß, wenn es vorhanden sei, man auch mit Sicherheit auf das Vorhandensein der Krankheit schließen könnte. Hiervon ist selbst der von Odier angegebene, dieser Krankheit so eigenthümliche Habitus nicht ausgenommen, der doch von allen Schriftstellern nebst den Zeichen aus der Stimme

und dem Geschrei der Kranken als das am wenigsten täuschende und beständigste Zeichen angegeben wird. Denn Bricheteau sah diesen Habitus einmal bei einem Kranken ganz deutlich ausgesprochen, ohne daß jedoch diese Krankheit vorhanden gewesen wäre. Nur die Erwägung und Vergleichung aller vorhandenen Erscheinungen unter einander kann zu einer sichern Diagnose führen. Cheyne bemerkt daher ganz richtig, daß „trotz des Mangels bestimmter Zeichen, man dennoch aus dem Ensemble der vorhandenen und gegebenen die Krankheit erkennen werde." — „Wenn auch anfangs," sagt Bracket, „gastrische oder Wurmsymptome selbst ein geübteres Auge täuschen können, so ist dieses doch weniger der Fall im vorgerückteren Stadium der Krankheit. Am meisten Sicherheit geben dann der Kopfschmerz und sein Wechseln mit anderen Schmerzen oder mit dem Erbrechen; ferner dieses Erbrechen selbst, die Neigung zum Erbrechen ohne vorhandene Uebelkeiten, die Verstopfung, die Lichtscheue, die Erweiterung der Pupille und die oscillatorischen Bewegungen der Iris, das eigenthümliche Aufschreien, die gleichsam automatischen Bewegungen der Hände gegen den Kopf, das Schielen, der ungewöhnlich langsame und unregelmäßige Puls, die verschiedenen Zuckungen. Am meisten aber schützt vor Irrthum der eigenthümliche Habitus, welcher für sich allein in seltenen Fällen jedoch auch zu Irrthümern veranlassen kann." Auch glaube ich eine Bemerkung Coindet's in Hinsicht der Diagnose hier nicht unbemerkt lassen zu dürfen. Dieser Schriftsteller, welcher unter den französischen Aerzten mit unserer Krankheit noch wohl am besten bekannt zu sein scheint, sagt: „die Diagnose sei im Allgemeinen um so schwerer, je jünger der Kranke sei und mit je größerer Unregelmäßigkeit die Erscheinungen im ersten Stadium auftreten. Dieses gelte hauptsächlich von der symptomatischen Form; denn die idiopathische, welche gleich anfangs mit weit größerer Heftigkeit auftritt, lasse weniger Ungewißheit übrig." — „Doch bald," fährt er fort, „selbst noch vor dem Ende des ersten Stadiums, welche Form des Hydrencephalus es auch sein mag, ist es unmöglich, die Krankheit in ihrem eigenthümlichen Ver-

laufe zu verkennen." Und an einer anderen Stelle heißt es ferner: „Wenn man zu einem kleinen Kranken hingerufen wird, dessen Kräfte abnehmen, der ohne deutliche Veranlassung einen Anfall von Convulsionen hatte, der über Kopf- und Bauchschmerzen klagt, der ohne Ekel und Uebelkeiten Neigung zum Erbrechen hat, besonders bei aufrechter Stellung, und wo oft eine starke Gabe eines Brechmittels wenig oder gar nicht wirkt; wo Lichtscheu vorhanden ist und unregelmäßige Verschlimmerungen eintreten, ohne daß man diese irgend einer Art Fieber zuschreiben kann; wo der Urin sparsam wird und einen schillernden Bodensatz hat, wo die Krankheit dabei der eingeschlagenen Behandlung nicht weicht, im Gegentheile der Puls langsam wird bis höchstens 60 bis 70 Schläge in der Minute, wo die Erscheinungen irgend eines krankhaften Zustandes der Hirnhöhlen sich entwickeln und zunehmen: da kann man den Hydrencephalus nicht verkennen, besonders wenn der Kranke die cris hydrencéphaliques ausstößt, wenn die Stühle grün, zähe, schleimig und gleichsam glänzend werden, wie geschmolzenes Glas, wenn Schielen eintritt, die Pupillen sich gegen ein vorgehaltenes Licht anfangs zusammenziehen, bald aber, obgleich das Licht noch immer vorgehalten wird, sich wieder erweitern; wenn häufig, selbst in diesem Zustande, eine Art Gefräßigkeit vorhanden ist; wenn endlich der Kranke comatös wird, wenn Anfälle von Convulsionen oder partieller Lähmung eintreten oder große Schwäche, und wenn der Puls wieder einen hohen Grad von Frequenz angenommen hat." Wenn freilich die letzteren Erscheinungen eintreten, und die Krankheit jetzt erst erkannt würde, so dürfte dieses für den Kranken wohl von geringem oder gar keinem Nutzen sein: er ist dann in bei weitem den meisten, wo nicht in allen Fällen schon einem sicheren Tode verfallen. Aber dabei muß man auch gestehen, daß Coindet wohl mit Recht behauptet, man könne aus den oben zuerst angeführten Zeichen die Krankheit meistens schon bald nach ihrem Beginnen erkennen, besonders wenn der Arzt gut und aufmerksam zu beobachten weiß und die Symptome in ihrem Gesammtbilde zu vergleichen und wohl zu beurtheilen

versteht. „Zusammengezogene Augenbrauen, eine contrahirte Pupille, Schlaflosigkeit bei Nacht und Unruhe während des Tages — dürfen nie übersehen oder für unbedeutende Zufälle gehalten werden.“ (Marshall-Hall.) Immer aber müssen uns hier vor allen übrigen, jedoch auch nur wieder im Zusammenhange mit diesen, hauptsächlich die Symptome leiten, welche uns das Auge, die Beschaffenheit des Urines, der eigenthümliche Ton beim Aufschreien und der so bezeichnende Ausdruck des Gesichtes bieten; denn auch dieser beginnt bald nach dem Anfange der Krankheit sich auszubilden.

Ehe ich zu der Untersuchung schreite, wie die Whyttsche Gehirnkrankheit der Kinder sich von anderen ihr ähnlichen unterscheidet, glaube ich vorher noch einige Bemerkungen über einzelne von den Schriftstellern angeführte Varietäten der Krankheit selbst vorausschicken zu müssen, indem auch dieses einen Theil der Diagnostik ausmacht, der nicht mit Stillschweigen übergangen werden darf. Und demnach werden wir hier erst die von Coindet und Anderen aufgestellte Eintheilung in die idiopathische und symptomatische Form der Krankheit, und nach diesen einige von anderen Schriftstellern bezeichnete Varietäten betrachten.

1. Die idiopathische Form der Krankheit ist nach Coindet diejenige, wo der ursprüngliche Sitz der Krankheit von Anfang an in den Gehirnhöhlen selbst ist. Diese Form ist seltener. Niedergeschlagenheit, Kopf- oder Bauchschmerzen gehen ihr selten voraus. „Sie beginnt,“ sagt Coindet, „plötzlich und mit Symptomen, ähnlich, wie bei der Gehirnentzündung, oder mit Convulsionen, so daß man sie anfangs schwer von einem entzündlichen Fieber unterscheiden kann. Der Kopfschmerz ist äußerst heftig, die Augen glänzen, die Wangen sind geröthet, die Haut ist heiß, der Puls hart und frequent. Hierzu kommen bald unregelmäßige Exacerbationen des Fiebers, die mehrere Male im Tage wiederkehren; der Zustand des Pulses, das Aussehen der Zunge, das eigenthümliche Erbrechen, welches nicht von einem Unterleibsleiden herrührt, der schillernde Bodensatz im Urine, Lichtscheu, die eigen-

thümlichen, klagenden Schreie, der Gang der Krankheit, welcher nicht mehr dem eines Fiebers gleicht, können dann die Diagnose erleichtern. Und ist dieses erste Stadium vorüber, so ist diese Form in ihrem ferneren Verlaufe nicht mehr von der symptomatischen verschieden. Diese Form der Krankheit bietet mehr Regelmäßigkeit in ihrem Verlaufe, als die andere; das erste Stadium ist kürzer, und die von Whytt aufgestellte Eintheilung und Bezeichnung der drei Stadien ist auf diese Form vorzüglich anwendbar." Diese Form entspricht wohl der, welche Goelis mit dem Namen der „tumultnarischen" bezeichnet.

2. Die symptomatische Form „zeigt sich erst in Folge irgend einer anderen Krankheit, die außer den Hirnhöhlen in jedem beliebigen Theile des Körpers ihren Sitz haben kann, und in einzelnen Fällen auf jene Höhlen nur durch Sympathie wirkt. Diese Form ist weit häufiger, als die erstere, begreift wahrscheinlich mehre Krankheiten der Hirnhöhlen in sich, die ihrer Natur nach wohl von einander verschieden sind, nicht so aber ihrer Ausgänge nach. Zuweilen tritt hier die Krankheit auf im Verlaufe einer febris biliosa oder in der Reconvalescenz von Scharlach ohne Vorboten; sie scheint dann den Gang jener Krankheit aufzuheben, um ihren eigenen zu gehen. In anderen Fällen ist das erste Stadium undeutlich, geht unvermerkt vorüber, und es tritt das zweite auf, ehe man noch die Krankheit vermuthet hatte. Dieses ist zuweilen nach Keichhusten und anderen fieberhaften Krankheiten der Fall. Ein anderes Mal, wie z. B. nach organischen Krankheiten des Gehirnes oder nach Functionsstörungen des Unterleibes u. s. w. treten die der eigentlichen Krankheit vorhergehenden Symptome langsam auf, ein nervöser Zustand vom Gehirn aus geht lange den Erscheinungen der Plethora und der Entwicklung der Krankheit vorher, während bei Kindern armer Eltern, bei schlecht genährten, magern, blassen, schwachen oder an Auftreibung und Verstopfung der Mesenterialdrüsen leidenden Individuen der Hydrencephalus plötzlich eintritt, und während wenigen Tagen schon die Krankheit verläuft, von der man eine längere Dauer erwarten zu müssen glaubt." (Coindet.)

Die drei folgenden Varietäten sind von Bracket angegeben, je nachdem in ihnen die Erscheinungen entweder im Nerven-, Gefäß- oder Verdauungssysteme prädominiren.

3. Nervöse Form. „Diese kommt vor meistens bei schwächlichen, nervösen und reizbaren oder solchen Individuen, welche schon an allgemeinen Krankheiten, z. B. an Epilepsie oder einer anderen Nervenkrankheit gelitten haben. Leidenschaften sind die häufigste Veranlassung zu dieser Form der Krankheit. Die nervösen Erscheinungen sind hier bis zur höchsten Höhe gesteigert und drängen die anderen zurück. Unruhige Träume, Aufschreien, Erschrecken und vermehrte Empfindlichkeit gehen lange Zeit vorher, worauf dann plötzlich convulsivische Bewegungen eintreten, welche sich durch Nichts beruhigen lassen und fast ohne Unterbrechung fortdauern. Ungeheure Angst und wüthende Kopfschmerzen quälen den Kranken; er findet sich in beständiger Aufregung; die Augen fliehen das Licht und kreisen in ihren Höhlen; der ganze Körper oder nur ein Theil desselben ist dauernd von Convulsionen befallen; zuweilen ist gleich von Anfang an Hemiplegie vorhanden; der Urin ist hell und sparsam; das Erbrechen, im Allgemeinen hier weniger frequent, geschieht ungeheuer mühsam, mit großer Anstrengung und weniger Entleerung. Die Schlafsucht ist weniger tief und fehlt oft gänzlich, ebenso das Delirium. Die Convulsionen folgen rasch auf einander, halten eine lange Zeit an, und in einem solchen Anfalle endet dieses traurige Spiel zugleich mit dem Leben des Kranken. Die Krankheit hat in dieser Form einen unregelmäßigeren Verlauf, als in den anderen; auch sind die drei Stadien hier weniger deutlich ausgesprochen; sie kann in wenigen Stunden tödtlich enden oder auch in anderen Fällen sich mehrere Wochen lang hinziehen."

4. Entzündliche Form. „Diese ist die am häufigsten vorkommende. Sie tritt gewöhnlich auf bei Individuen mit sanguinischem Temperamente, plethorischem Habitus und solchen, die zu Entzündungen geneigt sind. Am häufigsten entsteht sie nach Unterdrückung gewohnter Ausleerungen, nach Zurücktreten von Hautausschlägen u. s. w. Zuweilen gehen rothes

Aussehen, mehr fixe Kopfschmerzen, größere Empfindlichkeit und Röthe der Augen, Fieber und vermehrte Wärme der Haut der Krankheit vorher, doch nicht lange Zeit; zuweilen tritt sie mehr plötzlich auf. Die Exacerbationen sind hier mehr ausgesprochen; heftigeres Fieber, sichtlicheres Klopfen der Carotiden und Schläfenarterien; auf beiden Seiten oder abwechselnd geröthetes Gesicht, entzündete Augen sind hier häufiger als in den anderen Formen; die Kranken klagen fast fortwährend; alle Symptome deuten auf einen entzündlichen Zustand des Gehirnes. Das Erbrechen, von gastrischen Zuständen nicht abhängend, geschieht hier leichter. Auf das Stadium der Erregung folgt Stupor und Schläfrigkeit; oft ist Delirium zugegen. Convulsionen und Lähmungen treten später ein und erreichen hier nicht den Grad von Heftigkeit, wie in der nervösen Form. Der Verlauf der Krankheit in dieser Form ist regelmäßiger und zeigt die drei Stadien deutlicher, wenn sie, was oft in wenigen Stunden geschehen kann, nicht auf der Höhe der entzündlichen Erscheinungen mit dem Tode endigt."

5. Die gastrische Form. „Ist nicht selten. Diätfehlfehler, schlechte, unverdauliche Kost, bei jüngeren Kindern schlechte Milch, zu früher Gebrauch fester Nahrungsmittel, gastrische Störungen oder Geneigtheit dazu, Aerger, Zorn u. s. w. sind die gewöhnlichsten Veranlassungen zu dieser Krankheit. Unverdaulichkeit, träge Verrichtungen des Magens, Uebelkeiten, Neigung zum Erbrechen und wirkliches Erbrechen, welches selbst im Zustande der Ruhe häufig wiederkehrt, Aufschrecken aus dem Schlafe und andere convulsivische Bewegungen sind die Vorläufer derselben. Dieser Zustand kann lange dauern, ohne daß die eigentlichen Erscheinungen der wirklichen Krankheit sich zeigen. Endlich wird das Erbrechen bei weiß oder schmutzig belegter Zunge häufiger, Kopfschmerz tritt ein, wird allmählig heftiger und wechselt mit dem Erbrechen, welches oft fast ohne Aufhören anhält und bei der geringsten Bewegung, besonders bei aufrechter Stellung und nicht unterstütztem Kopfe, eintritt. Im zweiten Stadium läßt es etwas nach. Alle Kräfte scheinen auf das kranke Organ concentrirt zu sein; die allgemeine

Aufregung läßt nach, und es tritt eine täuschende Ruhe ein, wobei der Arzt wohl auf seiner Hut sein muß. Die Aufregung des Magens schlummert nur und erwacht bald mit verdoppelter Kraft. Man hat Kranke gesehen, die fast nicht einen Augenblick vom Erbrechen frei waren, und mitten in einem solchen Anfalle endet nicht selten der Tod das Leiden und das Leben des Kranken. Die übrigen Zeichen der Krankheit schreiten mit dem Erbrechen gleichen Schrittes fort, allein dieses ist oft so häufig, so anstrengend und heftig, daß es für sich allein alle Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt."

Diese drei Varietäten, auf deren Unterscheidung Bracket in Hinsicht einer rationellen Behandlung den größten Werth legt, sind eigentlich, wie jeder leicht einsehen wird, nichts Anderes, als complicirte Formen der Krankheit, und sind in dem vorhergehenden Abschnitte über die Complicationen auch großentheils schon mit berücksichtigt und abgehandelt worden. Drei andere Varietäten sind von Matthey aufgestellt worden, deren Unterscheidung auf einigen das Leiden characterisirenden Zeichen beruht, wodurch der jedesmalige Sitz desselben angezeigt werden soll. Es sind folgende:

6. Hydromeningitis oder Hydrocephalus acutus externus soll bei Erwachsnen häufiger sein, als bei Kindern; das Uebel soll meistens einen schnellen Verlauf haben und oft innerhalb 12, 24 oder 36 Stunden tödten. „Es tritt auf mit heftigen Kopfschmerzen, Uebelkeiten, Angst, Unruhe; hierauf folgen oft nach wenigen Stunden, zuweilen auch erst nach einem oder zwei Tagen krampfhafte Zusammenziehungen der Muskeln, Bewußtlosigkeit, stilles Irrereden, eigenthümlich glänzende Augen, injicirte Gefäße der Bindehaut, aufgetriebenes, rothes Gesicht, häufiger, unterdrückter Puls. In den heftigsten Fällen stirbt der Kranke in 12 — 24 — 36 Stunden. Dauert die Krankheit länger, so tritt zuweilen ein trüglicher Nachlaß der heftigsten Symptome ein, worauf diese aber nach wenigen Stunden mit erneuter Heftigkeit wiederkehren. — Genesungsfälle sind sehr selten. — Dauert die Krankheit über die erste Woche, so zeigt sie manchmal gegen ihr Ende die

characteristischen Züge des eigentlichen inneren Wasserkopfs, die Pupillen erweitern sich, die Kranken stoßen eigenthümliche Schreie aus u. s. w. Bei der Section findet man häufig auf der oberen Fläche des Gehirnes ein gallertartiges Extravasat und wenig Flüssigkeit in den Höhlen des Gehirnes. Wo das Uebel schneller tödtlich wird, sind diese Krankheitsproducte nicht zugegen; nur die Arachnoidea scheint entzündet und verdickt, und sämmtliche Gefäße des Gehirnes und seiner Häute sind vom Blute aufgetrieben."

Diese hier beschriebene Form scheint mir mehr eine Entzündung der Arachnoidea zu sein, wobei allerdings durch einen secundären Reiz bei längerer Dauer der Krankheit auch eine Ergießung in die Gehirnhöhlen erfolgen kann: als daß man sie streng genommen für eine Form der Whytt'schen Krankheit halten dürfte. Will man sie aber als eine solche ansehen, so ist sie doch wenigstens nur eine Complication dieser Krankheit mit einer Entzündung der Arachnoidea, wie auch bereits oben unter den Complicationen bemerkt wurde. So zieht auch Bricheteau, welcher zwei Formen dieser Krankheit annimmt (a) eine essentielle, einfache, idiopathische, und b) eine complicirte), diese Hydromeningitis ebenfalls zu der letzteren Form seiner Eintheilung. Er beschreibt dieselbe also: „Bei der Hydromeningitis ist die Empfindlichkeit mehr gesteigert, der Kopfschmerz heftiger, die Augen ertragen den Lichteindruck schwieriger und die Zuckungen im Gesichte sind weit heftiger; die Verstopfung ist hartnäckiger; Delirium ist vorhanden; der Puls ist hart, vibrirend; auch die Wärme ist mehr erhöht und mehr gleichmäßig, als in der ersten Form der Krankheit (der idiopatischen nämlich, nach seiner Eintheilung); die Erscheinungen endlich, welche von einem Drucke auf das Gehirn abhängen, sind entweder gar nicht oder nur wenig ausgesprochen, sie entwickeln sich langsamer und sind wohl kaum vorhanden, wenn die Menge der ausgeschwitzten Flüssigkeit wenig beträchtlich ist. Es ist sehr schwer, die Grenzen zu bestimmen zwischen Arachnitis und dieser Hydromeningitis."

Auch Matthey selbst glaubt, daß Arachnitis und seine Hydromeningitis nur eine und dieselbe Krankheit sein möchten, und bemerkt dabei noch: „daß bei der Hydromeningitis Zuckungen, Blindheit, Erweiterung der Pupillen, jene scharfen und eigenthümlichen Schreie entweder gar nicht vorhanden seien, oder doch nur gegen das Ende der Krankheit eintreten und zwar bloß in den Fällen, wo die Reizung der äußeren Arachnoidea sich auf die inneren Theile dieser Membran fortpflanze, welche die Hirnhöhlen auskleidet."

Die beiden anderen von Matthey aufgestellten Varietäten sind:

7. Hydrocephalus internus acutus oder Hydrops acutus ventriculorum. „Diese Form tritt ebenfalls schnell und unvermuthet ein, unterscheidet sich aber von der vorigen dadurch, daß sie gleich von Convulsionen, Blindheit, erweiterten Pupillen, häufigerem Pulse begleitet ist. Sie tritt vorzugsweise im Verlaufe des Scharlachfiebers, während der Abschuppungsperiode, auf, und ist bisweilen unverzüglich tödtlich. Die Section ergibt eine seröse Ergießung in die Gehirnhöhlen, zuweilen, doch ausnahmsweise, nur in eine derselben. Wo das Uebel schnell tödtet, fehlt die Ergießung entweder ganz oder das Quantum der ergossenen Flüssigkeit ist doch geringer, als wo die Krankheit einen langsamen Verlauf hat. Das Ergossene ist meistens ungefärbt und scheinbar der Flüssigkeit gleich, welche bei Bauch- und Brustwassersucht gefunden wird. Bei der Untersuchung mittelst des Feuers aber, der Säuren oder des Alkohols, soll es jedoch keine eiweißstoffigen, coagulabelen Bestandtheile zeigen."

8. Hydrocephalus internus subacutus. „Diese ist die bekannteste Form und diejenige, welche am häufigsten beobachtet wird. Ihr Eintritt ist weniger deutlich bezeichnet; die Erscheinungen, welche auf eine Reizung des Gehirnes oder seiner Häute hinweisen, sind weniger auffallend, leicht mit gastrischen oder Lungenreizen zu verwechseln, besonders in sympathischen Fällen, wenn die Gehirnwassersucht complicirt wird und die biliösen, gastrischen oder catarrhalischen Affectionen beendigt.

In dem idiopathischen Zustande verliert der Kranke allmählig seine Munterkeit, klagt, wenn er schon sprechen kann, über flüchtige Schmerzen, Schwere des Kopfes, Betäubung und Schwindel; er verliert die Eßlust; die Gesichtsfarbe wechselt häufig, ist bald blaß, bald roth; Eigensinn und Traurigkeit des Kranken nimmt mit jedem Tage zu; er sucht Ruhe und Einsamkeit; sein Blick verräth Angst und Unruhe; sein Gang ist unsicher, strauchelnd; der Puls beschleunigt. Hierzu kommt noch freiwilliges Erbrechen, Schläfrigkeit, Doppeltsehen; der Kranke hält den Kopf nur mühsam aufrecht, dreht ihn im Schlafe auf dem Kissen hin und her oder hält ihn ganz unbeweglich. Seine Physiognomie zeigt besondere Züge; Alles drückt Angst und Schrecken aus. Das Athmen geschieht langsam und beschwerlich, ist von Seufzen, Aechzen, Schluchzen begleitet oder auch von scharfen, durchdringenden Schreien unterbrochen; der Puls wird langsamer, unregelmäßig. Der Stuhlgang erfolgt unordentlich, die Abgänge sind grün, schleimig, übelriechend; der Urin hat einen weißen Bodensatz und enthält viele glimmerartige Theilchen. Diese Symptome bleiben einige Tage oder in seltneren Fällen mehrere Wochen unverändert; dann werden alle Zufälle schlimmer, nur das Erbrechen mindert sich oder hört ganz auf. Der Puls wird langsam, die Schläfrigkeit nimmt zu; leichte convulsivische Bewegungen verzerren die Gesichtsmuskeln; auch die Extremitäten werden von solchen Bewegungen befallen; die Augen drehen sich in ihren Höhlen; zuweilen ist Empfindlichkeit gegen das Licht vorhanden, häufiger aber noch sind die Augen unempfindlich dagegen; die Pupillen ziehen sich langsam und oscillirend zusammen; die Ideen verwirren sich; wenn der Kranke noch antwortet, so geschieht es ohne Zusammenhang, wie als ob er, aus dem Schlafe geweckt, sich nicht finden könne. Das Schreien wird heftiger, das Athmen seufzend und schluchzender. Vor dem Tode werden die Convulsionen andauernd; es entstehen Lähmungen, Schielen, Thränen der Augen; ihre Bindehaut ist roth; die Pupillen sind ganz erweitert; die Zunge trocken, schwarz belegt; die Hautausdünstung und der Athem wird übelriechend,

der Durst vermehrt sich; die Haut ist abwechselnd trocken und brennend, der Puls häufig und klein. Endlich hört der Harn auf zu fließen; kalte Schweiße bedecken den Körper, der Puls wird immer schneller, kaum mehr fühlbar, und der Kranke stirbt unter Convulsionen oder comatös. Bei der Section findet man hier die Gehirnhöhlen mit einer lymphatischen, oft ganz durchsichtigen, zuweilen etwas trüben Flüssigkeit angefüllt, die um so reichlicher vorhanden ist, von je längerer Dauer der Verlauf der Krankheit war."

Die beiden letzteren Formen sind eine und dieselbe Krankheit und unterscheiden sich nur durch den schnelleren Verlauf des Hydrocéphale interne très-aiguë, und daß die letztere Form, der Hydrocéphale interne subaiguë, bei einem langsameren Verlaufe von einer größeren Anzahl sympathischer Erscheinungen begleitet wird.

9. Eine andere hier noch zu erwähnende Form ist der von Goelis sogenannte Wasserschlag, Hydrocephalus acutissimus. Hiervon sagt Shearman: „Es ist dieses eine wirklich ursprüngliche, primäre Form der Krankheit und nicht ein zufälliger Ausgang irgend eines anderen Leidens, und diese Form mag sich von den andern wohl nur dadurch unterscheiden, daß die Ergießung schnell und plötzlich entsteht, und daß sie aus Ursachen hervorgeht, welche unmittelbar auf das Gehirn wirken, nicht aber während des Verlaufes irgend einer anderen allgemeinen Krankheit auftritt." Zuweilen gehen dieser Form auch einige Zeit hindurch Zufälle vorher, wie sie bei der beginnenden Whyttschen Krankheit zu sein pflegen, worauf dann die Kranken wie von einem apoplectischen Anfalle befallen werden, welcher in der Regel in wenigen Stunden tödtlich endet. In anderen Fällen wurden jene dem tödtlichen Anfalle vorhergehenden Erscheinungen nicht beobachtet; ob sie aber auch wirklich nicht vorhanden gewesen sind oder ob sie nur so dunkel und undeutlich ausgesprochen waren, daß sie übersehen wurden, ist eine Frage, worüber viel gestritten worden ist. Die Diagnose dieser Form ist hinreichend gegeben in dem so plötzlichen und heftigen Auftreten der Krankheit und

ihrem so äußerst raschen Verlaufe, indem sie innerhalb 10, 12, 24 oder 48 Stunden mit dem Tode zu enden pflegt.

Außerdem sind auch Fälle vorhanden, besonders von Cloquet, Marechal und Piorry, wo die Krankheit in ihrem Verlaufe deutlich ausgesprochene Remissionen und Intermissionen zeigte. Diese Fälle sind, was man in der gewöhnlichen Form der Krankheit für etwas Ungewöhnliches und bloß Zufälliges hält, in der Regel von starkem und heftigem Fieber gleich anfangs begleitet gewesen, und schon hieraus glaube ich, wenn ich auch nicht dem vielleicht zu scharfen Urtheile Anderer hierüber beipflichten möchte, welche die Richtigkeit der Diagnose in obigen Fällen durchaus bezweifeln, doch wenigstens auf eine Complication des Whytt'schen Gehirnleidens mit irgend einer anderen, fieberhaften Krankheit schließen zu dürfen. Gintrac beschreibt diese Fälle unter dem Namen der febris cerebralis intermittens oder remittens.

Auch glaube ich, bevor ich zur Diagnose der uns hier beschäftigenden Krankheit von anderen, ihr ähnlich auftretenden Leiden übergehe, noch eine Form derselben erwähnen zu müssen, welche zuerst Baumes und nach ihm Itard und Andere unter dem Namen Hydrocéphale chronique essentielle und Brachet als Hydrocéphalite subaiguë beschrieben haben. „Diese Form," sagt Brachet, „ist seltener, als die acute; die Erscheinungen sind bei ihr dieselben, wie hier, nur ist der Verlauf weniger rasch, langsamer und mehr chronisch. Die Krankheit fängt hier gewöhnlich auf lange vorhergegangenen Kopfschmerz an, oder nach einer Menge anderer dem kindlichen Alter eigenthümlichen Unpäßlichkeiten. Die Zeichen der Lähmung und Störungen in den Sinnesthätigkeiten treten nur allmählig auf, oft auf eine Art, daß sich ihre wahre Ursache nicht einmal vermuthen läßt. Das erste Stadium dauert vier bis sechs Wochen oder mehre Monate, das zweite zwei bis drei Wochen, ebenso das dritte. Der Verlauf ist nicht immer so regelmäßig und es zeigen sich manche Abweichungen; oft treten scheinbare Besserungen ein, worauf immer neue Rückfälle folgen. Die heftigsten und beunruhigendsten

Symptome folgen zuweilen auf Erscheinungen, die bis dahin Nichts von Gefahr ahnen ließen. Zuweilen hören auch die acutesten Erscheinungen auf, und machen einem wahrhaft chronischen Verlaufe der Krankheit Platz. Auch ist es diese Form, wo die Heilmittel mehr Zeit haben, einzuwirken, und daher die Behandlung öfter mit glücklichem Erfolge gekrönt wird."

Diese Form der Krankheit darf nun, wozu ihre obige Benennung leicht Veranlassung geben könnte, mit dem eigentlich sogenannten Hydrocephalus chronicus nicht verwechselt werden, welchen Cotindet unter dem Namen des Hydrocéphale chronique also beschreibt: „Man hat diese Krankheit eingetheilt in einen inneren und einen äußeren chronischen Wasserkopf, je nach dem Sitze, welchen die Wasseransammlung einnimmt. Im äußeren ist das Wasser im Zellgewebe unter der Haut oder unter der Aponeurose oder auch wohl zwischen Cranium und Pericranium enthalten. Dieses ist die gewöhnliche Form bei Neugeborenen und die Geschwulst bietet alle Zeichen und Eigenschaften einer ödematösen dar. Beim inneren chronischen Wasserkopfe sitzt die ergossene Flüssigkeit entweder zwischen der Dura mater und den Knochen des Kopfes selbst, oder zwischen der Dura mater und der Arachnoidea, oder zwischen dieser und der Pia mater, oder zwischen letzterer und dem Gehirne oder endlich, und dieses ist der häufigste Fall, in allen Höhlen des Gehirnes zugleich oder nur in einer derselben. Der innere Wasserkopf kann in einzelnen Fällen auch zum äußeren werden, wenn das Wasser durch die Näthe dringt und getrennte, fluctuirende Säcke bildet. In den Medic. observ. and inquir. vol. V, art. 13. findet man einen solchen Fall von Hydrocephalus chronicus, wo das Wasser in einem von der Dura mater gebildeten Sacke enthalten war, der durch die Fontanelle hervorgetreten war. Man öffnete denselben durch einen Troiquart, wodurch gegen sieben Pfund Wasser entleert wurden. Das Kind, dreizehn Monate alt, starb bald nach dieser Operation. — Diejenigen, welche von dieser Krankheit befallen werden, bekommen eine eigenthümliche Physiognomie: blasses Gesicht mit hervorragender Stirne; die obere Wand der Orbita wird

niedergedrückt, das Auge scheint dadurch hervorgedrängt zu werden, die Pupille ist erweitert, die Iris contrahirt sich nur langsam; die Kranken können den Kopf nicht gerade halten; meistens sind die unteren Gliedmaßen abgemagert, und in einigen Fällen sind sie so wenig entwickelt, daß, obgleich die Kranken in einem schon vorgerückteren Alter sind, jene dennoch denen eines Kindes ähnlich erscheinen. Der Kopf erlangt ein unglaubliches Volumen, was von der Entwicklung des Stirnbeins, der Seitenwandbeine und in einem geringeren Grade des Hinterhauptbeines herrührt; die Gesichtsknochen bleiben dieselben. Die Näthe des Kopfes weichen auseinander und lassen freie Zwischenräume zwischen sich, unter denen man nicht selten deutliche Fluctuation fühlt, besonders an den Fontanellen. Druck auf den Scheitel verursacht Schläfrigkeit und große Erweiterung der Pupille, die auch nach dem Aufhören des Druckes noch eine Weile anhält. Die Knochen des Schädels werden gleichsam häutig und oft so dünn, daß sie durchscheinend sind. Die Volumsvermehrung des Kopfes steht im Verhältnisse zu der Menge des Wassers, die oft unglaublich beträchtlich sein kann. Meistens entwickelt sich dieser Wasserkopf bald nach der Geburt, zuweilen jedoch auch später; nicht selten ist er schon beim Fötus vorhanden, wo man ihn auch gleichzeitig mit Spina bifida antrifft. Die Entwicklung desselben geschieht zuweilen mehr allmählig und unmerklich; meistens aber bildet er sich bis zu einem gewissen Grade sehr schnell und nimmt darauf langsam immer mehr zu. Innere Ursachen, welche ihn beim Fötus veranlassen, sind unbekannt; in einigen Fällen, wo die Kinder damit zur Welt kamen, hatten die Mütter während der Schwangerschaft einen Schlag oder Stoß u. s. w. auf den Unterleib erlitten. In anderen Fällen scheint er durch schwere, verletzende Geburten veranlaßt worden zu sein, oder durch einen Fall, durch zurückgetretene Hautausschläge, wie Crusta lactea, nach acuten, von Convulsionen, Lähmung, Coma begleiteten Krankheiten mit grünlichen Stuhlentleerungen, d. h. wo nach wahrem Hydrocephalus acutus sich die chronische Krankheit entwickelte. Und vielleicht gehen dieser letzteren in den meisten

Fällen die Erscheinungen des Hydrencephalus vorher. — In einzelnen Fällen bleiben die Geistesfähigkeiten der Kinder ungetrübt; meistens aber werden sie schwach, die Kranken können den Kopf nicht aufrecht tragen und sterben an Marasmus oder apoplectisch oder unter Convulsionen. Man erzählt einzelne Fälle von Heilung durch Anwendung von Bandagen, Queckſilber, Blasenpflaster, Cauterien u. s. w. — In den Leichen der an Hydrocephalus chronicus Gestorbenen findet man die Kopfknochen in seltenen Fällen dicker; meistens ist die Verknöcherung nur unvollkommen oder zeigt viele Ossicula Wormiana. Die Substanz der Hirnhemisphäre ist verdünnt und zuweilen auf die Dicke von ein bis zwei Linien reducirt, besonders in den oberen Theilen, wenn das Wasser in den Ventrikeln enthalten war; oder war es zwischen den Häuten angesammelt, so ist das Gehirn zusammengedrückt, und in einzelnen Fällen findet man es fast ganz geschwunden."

Daß die oben genannte von Baumes, Itard und Bracket beschriebene Form der Whyttschen Gehirnkrankheit mit mehr chronischem Verlaufe mit dieser letzteren Krankheit keineswegs einerlei sei, wird Jedem einleuchten; aber ebenso wenig wird man in Abrede stellen dürfen, daß diese bei längerer Dauer der ersteren sich aus ihr entwickeln könne. Aus der mitgetheilten Beschreibung wird man in einem gegebenen Falle auch leicht die Merkmale herauszufinden im Stande sein, wodurch der Hydrocephalus chronicus sich von der Whyttschen Krankheit unterscheidet.

Was die Unterscheidung unserer Krankheit von anderen, in den Erscheinungen ihr ähnlichen betrifft, so gibt es manche, mit denen sie verwechselt werden könnte. „Am leichtesten kann dieses jedoch geschehen," wie Laennec bemerkt, „wo neben einem anderen Leiden des Gehirnes zugleich eine Erweiterung der Ventrikel Statt findet, wie z. B. durch Tuberkelmasse, durch

Bildung eines Abscesses in denselben u. s. w." Ich werde nun einige Krankheiten durchgehen, welche in ihren Zufällen mit dem Leiden, welches uns hier beschäftigt, mehr oder minder Aehnlichkeit haben, und werde zugleich die Hauptmerkmale der Unterscheidung, wie sie sich bei den einzelnen Schriftstellern zerstreut aufgezählt finden, hier anzugeben mich bemühen.

1. Arachnitis oder Meningitis. Dieser steht die entzündliche Form der Whytt'schen Krankheit (vgl. oben) ziemlich nahe, „und es ist schwer," sagt Bricheteau, „die Grenze zwischen beiden zu bestimmen." Bei vielen Schriftstellern, besonders den französischen, welche das Wesen der letzteren Krankheit in eine Entzündung der Arachnoidea setzen, sind beide Krankheiten fast identisch, und ihre Unterscheidungen betreffen meistens nur den Ort der vorhandenen Entzündung. So sagt Bracket: „Bei der Arachnitis sitzt das Leiden vorzüglich in der oberen Platte der Arachnoidea, bei dem Hydrocephalus mehr in der unteren." Aehnlich äußert sich Bricheteau, indem er sagt: „Die Meningitis sitzt fast immer in der äußeren Arachnoidea, der Hydrocephalus dagegen in der inneren." Beide Krankheiten bieten aber ganz andere und wesentlichere Unterschiede dar, als diese, welche schwerlich in der Natur so genau und stricte nachgewiesen werden dürften. „Der Kopfschmerz bei der Arachnitis ist anhaltend, viel heftiger, klopfend, mehr für, nicht so von Schmerzen in anderen Theilen begleitet, wie in dem Hydrocephalus, und es sind heftige Symptome einer allgemeinen entzündlichen Aufregung vorhanden." (Shearman und Bracket); — „bei ersterer sind die Kranken weit mehr aufgeregt, deliriren heftig und anhaltend, was besonders bei Entzündung der Arachnoidea der Hemisphären der Fall sein soll" (Bricheteau), wogegen in der Whyttschen Krankheit „Delirium eine sehr seltene Erscheinung ist, und, wenn es eintritt, doch meistens nur gegen das Ende der Krankheit vorhanden ist und dann mehr als ein stilles, ruhiges Vor-sich-hinsprechen bemerkt wird." (Gintrac.) „Bei der ersteren ist gleich anfangs Fieber mit hartem Pulse, der nie langsam wird." Bracket.) — „Dort auch glänzende, funkelnde, nicht in ihre

Höhlen zurücktretende Augen, wilder, kühner Blick, rothes, lebhaftes Gesicht" (Matthey); — „dort kein Schielen, keine Blindheit, keine Erweiterung der Pupillen, keine oscillirenden Bewegungen derselben, nicht der eigenthümliche Ausdruck des bleichen, abwechselnd gerötheten, eingefallenen Gesichtes, nicht die scharfen, langgezogenen, eigenthümlichen Schreie" (Matthey und Bricheteau), „und nicht die glimmerartigen Theilchen im Urine." (Matthey.) Eine aufmerksame Erwägung dieser Umstände wird in zweifelhaften Fällen sicher einige Gewißheit für die Diagnose geben können.

2. Encephalitis nebst ihren Folgen: Eiterung oder Erweichung. „Bei einer partiellen Gehirnentzündung," sagt Stokes (a. a. O. S. 151), „finden wir weniger das Bewußtsein, als die Functionen des Muskelsystems gestört; der Kopfschmerz ist selten sehr bedeutend, hingegen ist fast immer Schmerz in den Extremitäten wahrzunehmen, auf welchen dann später Steifigkeit des afficirten Gliedes folgt. Außerdem pflegen die Muskeln, besonders die Flexoren, in einem krampfhaften Zustande zu sein, so daß, wenn der Vorderarm afficirt ist, dieser gegen den Oberarm stark gebeugt bleibt, und die Contraction der Finger zuweilen so bedeutend wird, daß die Nägel tief in das Fleisch hineingedrückt werden. Im weiteren Verlaufe wird das Glied in seiner Stellung immer mehr und mehr fixirt, so daß jeder Versuch, es in gehörige Lage zurück zu bringen, Schmerzen verursacht. Während dieser Krampfzufälle leidet der Kranke fast nie an Schmerzen im Kopfe oder an einer Verminderung der Geistesthätigkeit, wenn nicht gerade der Theil des Gehirnes, welcher der Sitz der intellectuellen Function ist, afficirt wird. — Geht im weiteren Verlaufe die Entzündung in Eiterung oder Erweichung über, so folgt auf den Krampf und die Steifigkeit der Muskeln jetzt Lähmung dieser Theile. — Das Gefühlsvermögen ist bald gar nicht vermindert, bald aber ganz aufgehoben. In manchen Fällen bleibt das Bewußtsein ungetrübt, selbst wenn der afficirte Theil des Gehirnes schon in Eiterung übergegangen ist." — „Ist die Substanz des Gehirnes selbst von Entzündung ergriffen, so sind die Symptome

einer allgemeinen entzündlichen Aufregung oft sehr gering und der Schmerz ist dumpf und zuweilen nur eben fühlbar." — Matthey hat folgende hierher gehörende Bemerkung: „Da die Entzündung des Hirngewebes mir häufig mit dem Hydrocephalus verbunden zu sein schien, so halte ich es für nützlich, hier ihre Unterscheidungszeichen aufzuführen; ich ziehe sie aus der Beschreibung des Dr. Recamier in dem Dictionnaire des sciences médicales (art. Céphalite): „„Gesteigerte Schwäche der Muskelthätigkeit in einem Theile oder einer ganzen Hälfte des Körpers mit mehr oder weniger schmerzhafter Zusammenziehung der gelähmten Muskeln: ebenfalls langsam und stufenweise, oft partielle Umstimmung der intellectuellen und Sinnesfunctionen, besondere Veränderung der Gesichtszüge, welche den Ausdruck zu verlieren scheinen, wie beim Idiotismus. Bei der Leichenöffnung sind bisweilen die Zeichen der Entzündung nur wenig ausgesprochen; man bemerkt eine leichte Röthe oder eine Art Austrocknung des afficirten Theiles, welcher dann, so zu sagen, gekörnt ist: in wenigen Fällen ist an irgend einer Stelle des Gehirnes ein offenbarer Vereiterungspunkt; bisweilen bemerkt man nur eine Erweichung und Desorganisation des Gewebes."" — „Wenn die Cephalitis," fährt nun Matthey fort, „öfter und genauer beobachtet sein wird, so wird man unstreitig, sogar bei Untersuchung der Symptome, die Erklärung der pathologischen Verschiedenheit finden, welche die Leichenöffnung an die Hand gibt. Für jetzt aber begnügen wir uns mit der Bemerkung, daß bei der Cephalitis der Kopfschmerz gar nicht oder nur sehr wenig sich äußert, daß das Erbrechen und die übrigen characteristischen Zeichen des Hydrocephalus gänzlich fehlen, und andrerseits, daß bei der tödtlichen Gehirnwassersucht, wo man nach dem Tode Erweichung, Verhärtung, Desorganisation des Hirngewebes fand, das Kopfweh nicht heftig gewesen war, die Kräfteabnahme, die Unempfindsamkeit sich bei Zeiten gezeigt hatten." (Vergl. zugleich die Bemerkungen, welche oben unter den Complicationen No. 2. mitgetheilt worden sind). Bracket unterscheidet beide Krankheiten also: „Unregelmäßige Schauer bezeichnen den Anfang einer Entzün-

dung der Gehirnsubstanz mehr, als ein wirklich fieberhafter Zustand. Der Schmerz ist nicht heftig, sondern dumpf, wüste, tief und entspricht dem Hinterhaupte. Der Puls ist weich, schwach, unregelmäßig. Delirium, so selten im Hydrocephalus, selbst gegen das Ende des Uebels, erscheint hier fast mit dem Anfange der Krankheit; das Licht, anfangs unerträglich, macht gegen das Ende gar keinen Eindruck mehr, und die erweiterte Pupille zeigt keine oscillatorischen Bewegungen der Iris. Strabismus ist selten, der Blick stier, stumpf, das Auge triefend und thränend; sehr oft werden die Kranken zuletzt noch apoplectisch, die Respiration geschieht geräuschvoll, schwer und mühsam. Die Section bietet wesentliche Unterschiede, aber dann ist ihre Erkennung ohne Nutzen."

Man sieht hieraus, daß die Entzündung so wie die Erweichung eines Theiles der Gehirnsubstanz in mancher Hinsicht wohl von der Whytt'schen Krankheit, sowohl in Betreff des Verlaufes als der Erscheinungen verschieden ist, dennoch aber wird die Unterscheidung beider Krankheiten in einem gegebenen Falle manche Schwierigkeiten darbieten können. Und ein Hauptgrund davon mag wohl der sein, daß das Whytt'sche Gehirnleiden so sehr häufig sich mit Erweichung irgend eines Theiles der Gehirnsubstanz zusammensetzt, und auf diese Art durch die Verschmelzung der einem jeden dieser Leiden eigenthümlichen Erscheinungen die zwischen beiden Statt findende Aehnlichkeit begründet. Als Unterschied von der Erweichung kann aber auch noch angeführt werden, daß bei dieser der Verlauf mehr chronisch und keine Stadien bemerkbar sind, wogegen die Whytt'sche Krankheit mehr acut und zwar innerhalb meistens deutlich geschiedener Stadien verläuft.

3. Was den Unterschied dieser Krankheit von Geschwülsten, vorzüglich Tuberkeln im Gehirne betrifft, so muß hier wieder erstens bemerkt werden, daß diese Geschwülste einen mehr chronischen Verlauf haben und in diesem Verlaufe keine deutlich bemerkbaren Stadien zeigen, wie dieses in der Whytt'schen Krankheit meistens der Fall ist. Den Tuberkeln liegt nicht selten Erblichkeit zu Grunde, wo dann meistens auch in

anderen Organen Tuberkeln vorhanden sind. Kopfschmerzen sind auch hier vorhanden, aber mehr fix und auf eine Stelle beschränkt. Diese Kopfschmerzen, die gewöhnlich längere oder kürzere Intermissionen machen, sind zuweilen die einzigen Zufälle, bis endlich ein neuer heftigerer Anfall eintritt, der in Coma, Erschöpfung und Tod übergeht. In anderen Fällen sind mit den wiederkehrenden Kopfschmerzen Sinnesleiden, örtliche Zuckungen oder Lähmung, vorübergehende apoplectische oder auch epileptische Anfälle verbunden. Bei den Geschwülsten sind die eintretenden Erscheinungen mehr local, bei der Whyttschen Krankheit dagegen mehr allgemein. „Organische Veränderungen im Gehirne," sagt Bracket, „wie Abscesse, cancröse oder scirrhöse Entartungen, Tuberkeln, Concretionen, Hydatiden, blutige oder eitrige Ergießungen u. s. w. können in ihren Erscheinungen eine Hydrocéphalite nachahmen, geht man aber auf den Ursprung und Anfang der Krankheit zurück, so wird man sich leicht, wenn auch nicht von der eigentlichen Natur des Uebels, doch wenigstens überzeugen, daß das Leiden keine Hydrocéphalite ist."

4. Zur Unterscheidung der Whyttschen Krankheit von einer anderen, ihr in manchen ihrer Erscheinungen sehr ähnlichen, der Hypertrophia cerebri nämlich, können folgende Punkte hauptsächlich als besonders zu berücksichtigen angeführt werden:

1) Die Hypertrophie des Gehirnes ist ein chronisches Leiden von ganz unbestimmtem Verlaufe, indem dieselbe Jahre lang bestehen, zuweilen aber auch in sehr kurzer Zeit tödtlich werden kann (Andral); die Whyttsche Krankheit hat einen mehr bestimmten Verlauf und drei mehr oder minder deutlich geschiedene Stadien.

2) Die Hypertrophie zeigt nicht die oben angegebene Beschaffenheit des Pulses und seinen Wechsel, wie in den verschiedenen Stadien des Hydrocephalus, sondern er ist entweder meistens natürlich oder in seltneren Fällen weniger frequent, als er gewöhnlich zu sein pflegt. Fieberhafte

Aufregung, welche bei dem letzteren Leiden so gewöhnlich ist, wird dort nie, oder höchst selten beobachtet.

3) Kopfschmerz ist beiden Leiden gemein; jedoch macht derselbe bei der Hypertrophie anfangs Intermissionen und wird später mehr anhaltend; er ist mehr dumpf, hat seinen Sitz gewöhnlich in der Stirne und den Schläfen und pflegt nicht von Schmerzen im Bauche, im Nacken und andern Theilen begleitet zu sein oder mit ihnen zu wechseln.

4) Das Auge bietet nicht diejenigen Erscheinungen, wie im Hydrocephalus, keine oscillirenden Bewegungen der Pupille, nicht die anfangs contrahirte und später dilatirte Pupille, keine Blindheit, kein Schielen oder doch nur höchst selten u. s. w.

5) Beim Hydrocephalus zeigen Kopf und Bauch eine gegen die übrigen Körpertheile erhöhte Temperatur, was bei der Hypertrophie nicht zu sein pflegt.

6) Hier fehlt der dem Hydrocephalus so eigenthümliche Ausdruck des Gesichtes, die hydrocephalischen Schreie, der übelriechende Athem, und ebenso auch wohl das Erbrechen, der eingefallene Bauch, die Abmagerung, die hartnäckige Verstopfung, die eigenthümliche Beschaffenheit des Urines u. s. w., da bei der Hypertrophie die Kranken in der Regel nicht abmagern, Appetit und Verdauung ungestört fortbestehen und jene Aussonderungen ihre natürliche Beschaffenheit zu behalten pflegen.

7) Trockenheit der Nase, des Mundes und der Augen, welche bei der Whytt'schen Krankheit vorhanden zu sein pflegt, wird bei der Hypertrophie nicht so gefunden.

8) Ebenso fehlt bei derselben die gehinderte, unregelmäßige und durch Seufzer und Stöhnen unterbrochene Respiration, welche im Gegentheile hier regelmäßig geschieht.

9) Treten bei der Hypertrophie Convulsionen ein, so sind diese mehr allgemein und epileptischen Anfällen nicht ähnlich; beim Hydrocephalus ergreifen sie häufig bloß eine Seite, wobei dann die andere gelähmt erscheint;

und sehr häufig finden sich hier krampfhafte Contractionen einzelner Glieder, und werden die Krämpfe, wenigstens gegen das Ende der Krankheit, mehr tonischer Art.

Die reifliche Erwägung dieser Umstände wird in einem gegebenen Falle die Diagnose einigermaßen sichern können.

5. Apoplexie. Bei Itard und Brachet finden sich folgende Angaben für die Diagnose der Apoplexie und der Whytt'schen Krankheit: „Die Apoplexie kommt selten vor in dem kindlichen Alter, indem hier die gewöhnlichen Ursachen der Apoplexie, Unmäßigkeit und Unthätigkeit, nicht vorhanden sind; sie tritt plötzlich ein, ohne vorhergegangenes Unwohlsein oder ohne daß sie je durch Fieber angekündigt würde; der Puls ist während ihrer Dauer nie fieberhaft; das Gesicht ist aufgetrieben und roth; die Kranken liegen da mit respiratio stertho-rosa, sind bewußtlos; die Sprache ist schwer, lallend oder fehlt; das bei dem Hydrocephalus wiederholt eintretende Erbrechen ist nicht vorhanden. Dieses, die halbseitige Lähmung, Retention des Urines und seine Ausleerung, wie durch Ueberlaufen, lassen keinen Zweifel über die Natur der Krankheit übrig." Stirbt der Kranke nicht in wenigen Stunden an einem solchen apoplectischen Anfalle, sondern erholt er sich allmählig aus demselben, so bleibt gewöhnlich doch die Lähmung noch zurück und dauert entweder fort oder schwindet nur langsam. Es gehen demnach der Apoplexie fast alle wesentlichen Erscheinungen der Whytt'schen Krankheit ab, und somit wird nur in seltenen Fällen eine Verwechslung beider möglich sein, bei der Form nämlich der letzteren Krankheit, welche man Wasserschlag genannt hat. Werden jedoch die demselben zuweilen vorhergehenden Erscheinungen, so wie die veranlassenden Schädlichkeiten beachtet, so wird auch in diesem Falle eine Diagnose Statt finden können.

6. Schweres Zahnen. „In der Zahnarbeit," sagt Matthey, „kommen zuweilen Symptome von sympathischer Reizung des Gehirnes vor, welche auf den ersten Blick für Wasserkopfsymptome gehalten werden können: wie wechselnde Röthe und Blässe des Gesichtes, spasmodische Bewegungen,

Convulsionen, Fieber, Schlafsucht. Indessen bleiben diese Symptome dieselben und in demselben Grade mehre Tage nach einander; sie setzen sehr lange aus, und die neuen Anfälle sind nicht heftiger, als die früheren; die characteristischen Zeichen des Hydrocephalus erscheinen nicht und der Kranke geneset. — Zuweilen ist das Zahnen nicht sonderlich schwer, geschieht leicht oder auch gar nicht durch die gewöhnlichen Zeichen des örtlichen Schmerzes angedeutet; aber das Kind leidet an Convulsionen, Erbrechen, Schlafsucht, Blindheit, Symptome, welche den Hydrocephalus zu bezeichnen scheinen. Gleichwohl nehmen diese Symptome allmählig ab und verlieren sich, so zu sagen, von selbst. Das Hervorbrechen eines oder mehrer Zähne enttäuscht und sichert alsdann den Beobachter. Ich habe einen sehr merkwürdigen Fall der Art gesehen." Auch Coindet sah einen Fall, „wo alle Symptome eines bis zum zweiten Stadium gediehenen Hydrocephalus vorhanden waren: langsamer Puls, erweiterte Pupille, grüne Stühle, leichte Convulsionen u. s. w. Alle diese Erscheinungen schwanden in Zeit von wenigen Stunden nach dem Durchbruche zweier Schneidezähne."

Brachet gibt uns folgende Bemerkungen zur Sicherstellung der Diagnose: „Es kann keineswegs ganz in Abrede gestellt werden, daß die Zahnarbeit, wenn sie schmerzhaft und schwer ist, eine Menge oft sehr verdrießlicher Zufälle herbeiführen kann. Die gewöhnlichsten sind nervöser Art, und Convulsionen, Lähmung, Coma können auf eine solche Art hier vereint sein, daß sie das Bild des Hydrocephalus auf die täuschendste Weise nachahmen. Immer aber wird man ihre wahre Natur zu erkennen im Stande sein, wenn man berücksichtigt, daß beim Zahnen die Schläfrigkeit weniger ausgesprochen, und die Pupille vielleicht erweitert ist, aber die Iris keine oscillatorischen Bewegungen zeigt. Das Gesicht und besonders die Lippen, Daumen und großen Zehen werden convulsivisch bewegt; risus sardonicus ist nicht selten; das Gesicht ist aufgedunsen und von jener Röthe überzogen, welche die Ammen „die Feuer" zu nennen pflegen; man bemerkt ferner in demselben eine größere oder geringere Menge von Blüthen, welche um das Kinn und die

Lippen sich immer in größerer Anzahl finden. Das Zahnfleisch ist aufgetrieben, roth, heiß und pulsirend; der Speichel wird reichlich abgesondert und benetzt das Kinn; Durchfall ist häufiger als Verstopfung (und wenn letztere vorhanden ist, so wird sie leicht durch antiphlogistische Abführmittel oder Clystiere gehoben, worauf die Erscheinungen häufig etwas nachlassen); die Stühle sind anders, als im Hydrocephalus; es geht ihnen heftiges Leibweh vorher, wobei die Kinder ein klagendes Geschrei ausstoßen, jedoch ist dieses nicht die vox hydrocephalica. Die Kinder führen die Hände nicht nach dem Kopfe, sondern in den Mund; wie sie denn überhaupt Alles, was sie finden, nach dem Munde bringen, um darauf zu beißen, und in Ermangelung anderer Dinge es mit ihren eigenen Fingern auch so machen. Die Convulsionen beim Zahnen sind immer clonischer Art, die beim Hydrocephalus dagegen gewöhnlich mehr tonischer und fallen mit Lähmung der entgegengesetzten Körperseite zusammen. Der Puls zeigt nicht jenen Wechsel von Frequenz, Langsamkeit und erneuter Frequenz, größer selbst, als die erstere. Auch der Erfolg der Behandlung selbst gibt uns einen Unterschied: Opium beruhigt das Zahnfieber, macht aber den Hydrocephalus schlimmer."

7. Ueber die Diagnose der Whytt'schen Krankheit von dem sogenannten atypischen Fieber, fièvre ataxique, dem bösartigen Nervenfieber, gibt uns Matthey Folgendes: „Vergleicht man beide Krankheiten unbefangen, in Symptomen wie in den Ergebnissen der Leichenöffnung, so wird man sich nicht wundern, wie mehre anerkannt verdienstvolle Aerzte dieselben verwechseln konnten. In beiden Krankheiten lebhafte oder dumpfe Kopfschmerzen, außerordentlicher Murrsinn oder Unruhe, Kräfteabnahme oder spasmodische Bewegungen, Convulsionen; Gesichtstrübung, Unempfindlichkeit oder sehr große Empfindlichkeit gegen das Licht; Aphonie, Schlafsucht oder lautes Irrereden. Nach dem Tode findet man in beiden Fällen serösen Erguß in den Höhlen oder auf der Oberfläche des Gehirnes; Zeichen von Entzündung der Hirnhäute, Verdickung, Undurchsichtigkeit der Arachnoidea mit ausgeschwitzter geronnener gal-

lert- oder eiterartiger Flüssigkeit. So nähert sich also das unordentliche Fieber bald der Hydromeningitis, bald dem Hydrocephalus subacutus oder der Cephalitis; und bisweilen, im Vorbeigehen gesagt, der Manie. Kurz, es zeigen sich verschiedene Symptome je nach dem Sitze der Reizung und nach dem Grade des nervösen Eindrucks."

Bracket versucht es, eine etwas bestimmtere Diagnose beider Krankheiten zu geben. Er sagt: „Es gibt zahlreiche Punkte, worin die Febris atactica und die Hydrocephalitis einander ähnlich sind, so daß sich sogar einige Aerzte veranlaßt fanden, beide Krankheiten für identisch zu halten, und die Wassersucht der Gehirnhöhlen als eine Folge jenes Fiebers anzusehen. Es kömmt dieses aber selten im kindlichen, dagegen häufig im höheren Alter vor; es hat keine drei deutlich geschiedene Stadien und verläuft rapider, als der Hydrocephalus. Fast gleich Anfangs tritt schon Delirium ein, welches mehr oder minder heftig und beinahe andauernd vorhanden ist. Der Kopfschmerz ist dumpf, tief, und sehr oft empfindet der Kranke gar keinen Schmerz; seine Klagen sind nicht die scharfen Schreie der am Hydrocephalus Leidenden. Der wohl beständig fieberhafte Puls ist nicht von den beim Hydrocephalus so häufigen und heftigen Exacerbationen begleitet; die convulsivischen Bewegungen sind weniger characteristisch und bald gefolgt von einem comatösen Zustande, der sich mehre Tage hinzieht, immer zunimmt und nur zugleich mit dem Leben endet. Das Sehnenhüpfen ist häufiger; der Urin gewöhnlich hell und wird bald reichlich, bald gar nicht gelassen. Verstopfung ist selten, und die Stühle zeigen eine ganz andere Beschaffenheit, als die beim Hydrocephalus. Mag die Pupille erweitert oder zusammengezogen sein, nie beobachtet man in der Iris die oscillatorischen Bewegungen. Endlich gibt auch die Leichenöffnung ganz verschiedene Resultate: die Pia mater ist infiltrirt, aufgetrieben, verdickt durch Anhäufung einer albuminösen, zuweilen flüssigen und beim Anschneiden der Membran ausfließenden, ein anderes Mal coagulirten und dann häufig eine eiterähnliche Beschaffenheit zeigenden Flüssigkeit."

Itard gibt uns den Unterschied zwischen diesem atypischen, adynamischen Fieber und dem Hydrocephalus fast mit denselben Worten an, wie Bracket.

8. Febris remittens infantum, das nachlassende Fieber der Kinder. Cheyne führt zur Diagnose dieses Fiebers von der Whyttschen Krankheit an, „daß bei jenem regelmäßige und vollkommene Intermissionen beobachtet werden, welche bei letzterer seltener und unregelmäßig eintreten; dort haben die Excremente eine stinkende, dunkelbraune oder schlammige Beschaffenheit, und die Kranken zeigen nicht die eigenthümliche Veränderung in den Gesichtszügen, wie im Hydrocephalus."

Eine etwas ausführlichere und genauere Diagnose findet sich bei Pemberton (Practische Abhandlung über verschiedene Krankheiten der Unterleibsorgane. Nach der 4ten Ausgabe aus dem Engl. von Dr. Bresler. Bonn 1836). Er sagt: „Die Krankheit ist in ihren Symptomen dem Hydrocephalus internus auffallend ähnlich; es sind indeß beide Krankheiten durch folgende Erscheinungen von einander zu unterscheiden: beim Hydrocephalus internus schreit der Kranke zuweilen im Schlafe auf, fährt mit den Händen unruhig über den Kopf hin, bestrebt sich fortwährend, denselben nach hinten zu werfen, kann das Licht nicht vertragen, und es ist ein höherer oder geringerer Grad von Schielen verhanden; während bei obigem Fieber kein eigentliches Aufschreien, Lichtscheu nur selten und niemals Schielen vorkommt, und, wenn auch der Kranke mit der Hand nach dem Kopfe fährt, so geschieht es nur, um an der Haut der Lippen, Augenwinkel und Nase mit den Fingern zu reiben." (Dieses Reiben soll nach Burns oft so stark werden, daß, wenn nicht darauf geachtet wird, Geschwüre an der betreffenden Stelle entstehen können.) „Beim Delirium des Hydrocephalus sind die Geisteskräfte gänzlich aufgehoben; es murmelt der Kranke in der Irre für sich hin ohne Sinn und Verstand, und aus diesem Zustande vermag man ihn nicht zu erwecken und bis zu dem Grade zu sich zu bringen, daß er auch nur auf eine kurze Zeit seine Aufmerksamkeit auf irgend einen

Gegenstand richten könne. Bei der febris remittens dagegen kann man bei dem hier vorkommenden Delirium den Kranken stets auf einige Minuten zur Besinnung bringen, so daß er während dieser kurzen Zeit vernünftig handelt und spricht. Der Appetit liegt bei dieser Krankheit gänzlich darnieder und kein Zureden kann den Kranken bewegen, Arznei oder Nahrung zu sich zu nehmen; beim Hydrocephalus hingegen nimmt der Kranke ohne Widerstreben Alles, was man ihm anbietet und scheint keinen Unterschied zwischen schmackhaften und widrigen Dingen zu machen. Ferner achte man auf die Darmentleerungen, welche bei diesem Fieber äußerst abnorm sind; ich fand dieselben oft ganz schwarz und wie faulen Schleim riechend; bisweilen ist der Stuhlgang geronnen oder besteht in einer dunkelgrünen Flüssigkeit, in welcher kleine Theile geronnenen Faserstoffes umherschwimmen. Beim Hydrocephalus zeigen die Fäces nie dieses Aussehen."

„Bei ganz jungen Kindern kann die Reizung im Darmkanale so bedeutend werden, daß Convulsionen entstehen, in welchem Falle es noch leichter ist, dieses Fieber mit Hydrocephalus zu verwechseln; ja während des Krampfanfalls ist es ganz unmöglich zu bestimmen, ob die Krämpfe vom Kopfe oder vom Darmkanale ausgehen. Wenn indeß nach dem Anfalle die Besinnung vollkommen wiederkehrt und man findet, daß die vorher in der freien Zeit beobachteten Erscheinungen mit den so eben beschriebenen Symptomen übereinstimmen; so dürfen wir mit Sicherheit annehmen, daß die Convulsionen nicht vom Kopfe ausgehen, sondern ein Symptom der Krankheit des Darmkanals sind. Es ist noch zu bemerken, daß die bei dieser Krankheit vorkommenden Convulsionen sich sehr früh einstellen, ja oft schon im ersten Fieberanfalle sich zeigen; während beim Hydrocephalus die Krämpfe selten früher beobachtet werden, als nachdem der Kranke bereits einige Tage lang merklich unwohl gewesen ist."

Der Vergleichung wegen mögen hier auch noch einige Bemerkungen von Burns über die Aehnlichkeit dieser beiden Krankheiten Platz finden. Er sagt: „Es hat diese Krankheit

(die febris remittens infantum) bedeutende Aehnlichkeit mit Hydrocephalus, und es kann dies auch nicht anders sein; denn oft sind in beiden Fällen Ursache und Wirkung ihrer Natur nach ähnlich. Der Grad der Heftigkeit, mit welcher die Symptome auftreten, hilft uns am meisten in der Diagnose, doch kann dies keine zuverlässige Richtschnur abgeben. Beim Hydrocephalus bricht das Kind häufiger, es wirft die Hände oft über den Kopf, rupft an der Nase und an den Lippen. Im Allgemeinen ist beständiger Kopfschmerz zugegen, der bei diesem Fieber aber zuweilen gänzlich fehlt oder nur gering ist, und wenn er auch heftig ist, so zeigt er sich in Parorismen, wobei zugleich Uebelkeit oder irgend eine andere Affection des Magens beobachtet wird. Das Kind schreit laut auf und schielt, oft ist auch ein mehr anhaltendes Delirium zugegen, aus welchem der Kranke nicht wieder zu sich gebracht werden kann, wenn es einmal eine Zeit lang gedauert hat; auch treten Convulsionen nebst bedeutender Störung der Geisteskräfte ein. Im Allgemeinen ist bei diesem Fieber zu gewissen Tageszeiten eine vollständigere Remission der Symptome, als beim Hydrocephalus; es ist dann nicht bloß der Puls langsamer, sondern es ist das Kind auch lebhafter und es fühlt sich behaglicher. Die Stuhlgänge sind übelriechender und dunkler, als beim Wasserkopfe, wo sie oft dünn und gallig und von glänzender Farbe sind. Der Puls ist beim Hydrocephalus unregelmäßiger und im zweiten Stadium wird er gemeiniglich langsam und aussetzend. Ich muß aber wiederholen, daß in vielen Fällen die Diagnose sehr schwierig ist, besonders wenn wir das Kind nicht von Anfang an beobachtet haben."

9. Helminthiasis. Nach dem einstimmigen Urtheile der meisten Schriftsteller sind es gerade die Wurmbeschwerden, welche die Whytt'sche Krankheit auf das täuschendste nachzuahmen vermögen. Denn diese Aehnlichkeit in den Erscheinungen beschränkt sich nicht allein auf die Vorläufer beider Uebel oder bloß auf die Erscheinungen des Beginnens der Krankheit, z. B. Erbrechen, unruhiger, durch ermattende und schreckhafte Träume unterbrochener Schlaf, Kopfschmerz, Erweiterung der

Pupillen, Jucken in der Nase, Zähneknirschen, unregelmäßiger Puls und Respiration u. s. w.; sondern auch Coma, Delirien, Convulsionen, allgemeine und partielle Lähmungen können durch Reizung der Darmhäute von den Würmern entstehen. „Veranlassen die Würmer," sagt Bracket, „die Erscheinungen des Hydrocephalus, so ist ein Fehler in der Diagnose von geringer Bedeutsamkeit, indem die meisten Mittel, welche man gegen jene Krankheit in Anwendung zu bringen pflegt, zugleich auch abtreibend wirken auf diese Parasiten, und die schnelle Erleichterung, welche hierauf folgt, den wahren Character der Krankheit aufdecken wird. Tritt dagegen der Hydrocephalus auf mit den Zufällen der Eingeweidewürmer, so verlieren wir, bevor wir die Krankheit erkennen, eine kostbare Zeit, und der Unglückliche, den man vielleicht hätte retten können, wird ein Opfer unserer Diagnostik."

Folgende Hauptpunkte, welche ich hauptsächlich der von Gintrac aufgestellten ausführlichen Parallele zwischen der Whytt'schen Krankheit und den Wurmbeschwerden entnommen habe, werden die Diagnose vielleicht einigermaßen sichern können.

a) Kinder, welche am meisten an Würmern leiden, haben eine lymphatische Constitution, sind eher schwach als stark, überfütterte, dickbäuchige, mißfarbige Individuen; von der Whytt'schen Krankheit dagegen werden oft gerade die stärksten, gesundesten, lebhaftesten und leicht reizbaren Kinder befallen.

b) Kinder, die einmal an Würmern gelitten haben, leiden leicht wieder daran; das Gehirnleiden ist oft erblich.

c) Vorausgegangene auf den Kopf einwirkende Schädlichkeiten erzeugen leicht das Gehirnleiden; Entstehung der Würmer dagegen wird oft veranlaßt durch schlechte, unverdauliche Nahrung.

d) Ist bei dem ersteren Schmerz im Unterleibe vorhanden, so ist er mehr auf eine Stelle beschränkt; bei Würmern ist er ausgebreiteter und gleicht mehr einem Prickeln und Winden, und tritt besonders bei leerem Magen ein.

e) Erbrechen ist bei dem Hirnleiden häufig vorhanden,

besonders bei Bewegung und aufrechter Stellung; bei Würmern ist dieses Symptom sehr selten und tritt zu ganz unbestimmten Zeiten ein. Auch hat das Erbrochene hier nicht den fauligen Geruch, wie dort.

f) Bei jenem ist der Appetit meistens gestört, bei diesem dagegen in der Regel vermehrt.

g) Bei Kindern mit Würmern pflegt der Leib aufgetrieben, gespannt zu sein; bei Hydrocephalischen dagegen eingefallen.

h) Bei Wurmkranken wechselt oft auf eine unbestimmte Weise Verstopfung mit Durchfall, und wenn der Leib auch verstopft ist, so wird doch schon durch leichte Abführmittel Oeffnung bewirkt, wobei, so wie besonders bei der Diarrhöe, grauer stinkender Schleim abgeht. In der Whytt'schen Krankheit sind die Kranken in der Regel hartnäckig verstopft, und wenn Stuhlgang erfolgt, so sind die Excremente meist grünlich, selbst theerartig.

i) Dort ist die Speichelabsonderung oft vermehrt, worauf besonders Brera viel hält; hier dagegen findet das selten Statt, der Mund des Kranken ist trocken, so wie auch die Nase und die Augen in der Whytt'schen Krankheit trocken sind. Bei Wurmkranken dagegen ist die Nase feucht und man bemerkt in ihr einen lockeren, dünnen Schleim; die Augen thränen leicht.

k) Belegte Zunge ist bei der Wurmkrankheit in der Regel vorhanden; bei dem Hirnleiden pflegt sie anfangs an den Rändern und der Spitze roth zu sein. Zugleich wird hier der Athem übelriechend und stinkend, was bei jener nicht der Fall ist.

l) Bei dem Hirnleiden ist der Kopfschmerz besonders heftig; Kinder mit Würmern klagen in der Regel mehr über den Bauch, als den Kopf.

m) Die Kinder, welche an Würmern leiden, bewegen die Hände nicht sowohl in der Richtung nach dem Kopfe, wie in der Whytt'schen Krankheit zu geschehen pflegt, sondern mehr nach der Nase hin.

n) In beiden Krankheiten ist der Schlaf gestört durch unruhige Träume und Aufschrecken; er ist aber bei dem Hirnleiden gewöhnlich nur ein leiser, unruhiger und nicht andauernder Schlummer; bei Würmern dagegen meistens fest und tief, und bei dem Aufschrecken aus demselben stoßen die Kranken nicht die eigenthümlichen, langgezogenen Schreie aus, wie dort. In beiden Krankheiten bemerkt man Zähneknirschen während des Schlafes, bei Würmern aber sieht man zugleich die Kranken häufig während des Schlafes schlucken und gähnen. Auch wird hier der beim Hydrocephalus so gewöhnliche schlummersüchtige Zustand in den Remissionen des Wurmfiebers nicht bemerkt.

o) Convulsionen, Lähmungen und Coma sind bei Wurmkranken nicht so anhaltend, mehr vorübergehend und veränderlich, als bei dem Hirnleiden, wo alle Symptome bestimmter, andauernder und stärker ausgedrückt sind.

p) Erweiterte Pupillen können in beiden Krankheiten vorkommen; in dem Gehirnleiden geht jedoch dieser Erweiterung in der Regel eine Verengerung der Pupille und Lichtscheu voraus; bei der Wurmkrankheit ist beides nicht der Fall. Auch fehlen hier die oscillatorischen Bewegungen der Iris und das Schielen, welches dort so gewöhnlich ist.

q) Nach Home und Brongton ist bei Wurmkranken eine ödematöse Geschwulst der Oberlippe eine sehr gewöhnliche Erscheinung, was in der Whytt'schen Krankheit nicht beobachtet wird.

r) In der letzteren Krankheit findet man die eigenthümliche und auffallende Veränderung in den Gesichtszügen; bei Wurmkranken bemerkt man nur den Ausdruck von Gleichgültigkeit und Stumpfheit in dem blassen, aufgedunsenen und sich immer gleich bleibenden Gesichte.

s) Wurmkranke Kinder gehen meistens umher, spielen auch wohl und liegen im Bette gewöhnlich auf dem Bauche; die aber, welche am Hydrocephalus leiden, hüten das Bett und liegen meistens auf dem Rücken, oder,

wenn sie im Anfange der Krankheit noch umhergehen, so ist ihr Gang schwankend, ungewiß, indem sie in der Regel den Fuß heben, als wollten sie eine Treppe hinaufsteigen; sie werden dabei leicht schwindelig und selbst ohnmächtig.

t) Der Puls bei der letzteren ist anfangs frequent, dann langsam und darauf wieder sehr frequent und schwach; oft wird er unregelmäßig. Bei Wurmkranken ist er häufig klein, unregelmäßig und intermittirend.

u) Die Hautwärme ist gewöhnlich bei diesen natürlich oder die Temperatur des Bauches ist höher als die des übrigen Körpers; die Haut selbst ist feucht, besonders nach dem Essen. Bei jenen ist die Haut trocken und heiß, und der Kopf heißer, als die anderen Theile.

v) Der Urin wird in der Whyttschen Krankheit selten und sparsam gelassen, hat einen weißen, kreideähnlichen Bodensatz und enthält schimmernde, glänzende Partikelchen; der Urin der Wurmkranken ist reichlich, bald hell, bald molkenartig und hat auch einen weißen Bodensatz, aber ohne jene glimmerartigen Partikeln oder das schillernde Häutchen.

w) Bei den Kranken mit dem Gehirnleiden findet anfangs immer Anfregung Statt; die Wurmkranken dagegen sind in der Regel träge.

x) Das Gehirnleiden verläuft bestimmter und in meistens deutlich unterscheidbaren Stadien; der Verlauf der Wurmkrankheit dagegen ist unbestimmt und in den einzelnen Erscheinungen mehr wechselnd, so wie auch häufig nach einzelnen heftigeren Anfällen Nachlaß und freie Zwischenräume von verschiedener Daner eintreten können.

10. Auch kann ich nicht umhin, hier noch einige namentlich in practischer Hinsicht wichtige Bemerkungen von Marshall-Hall und R. Gooch mitzutheilen über die Erkennung eines hauptsächlich durch Erschöpfung bedingten Zustandes, welchen der erstere dieser Schriftsteller wegen der Aehnlichkeit mit dem Hydrocephalus geradezu Morbus hydrocepha-

loides nennt. Er spricht hierüber also: „In den ersten Jahren der Kindheit wird diese Erschöpfung durch Diarrhöen, in den späteren durch Blutverluste, mit oder ohne Relaxation des Darmkanales herbeigeführt. Die Diarrhöen werden im Allgemeinen durch unpassende Nahrung oder Reizung des Darmkanales erzeugt. Nicht selten sind sie Folge der Entwöhnung oder einer anderen Veränderung in der Diät oder einer hartnäckigen Verstopfung. Zu starke oder zu unpassender Zeit gereichte Abführmittel können gleichfalls langwierige und erschöpfende Diarrhöen zur Folge haben. — Man muß alle von Erschöpfung herkommenden Krankheiten genau beobachten, sie von ähnlichen, aber durch andere Ursachen erzeugten, unterscheiden, bis zu ihrem Ursprunge verfolgen und die Wirkung der angewandten Mittel sorgfältig prüfen. — Man nimmt bei der hydrocephalusartigen Krankheit zwei Stadien an, das irritable und das torpide. In dem ersten scheint noch eine schwache Reaction vorhanden zu sein, in dem letzteren aber liegen die Kräfte gänzlich darnieder. Diese beiden Stadien sind in mancher Beziehung den ersten beiden des Hydrocephalus ähnlich. In dem ersten Stadium ist das Kind sehr reizbar, unruhig und fiebert; das Gesicht ist geröthet, die Oberfläche des Körpers heiß und der Puls häufig. Ungewöhnliche Empfindlichkeit der Gefühlsnerven; der kleine Kranke schreckt auf, wenn man ihn anrührt, oder wenn er plötzlich ein Geräusch hört; er seufzt und schreit während des Schlafes. Der Darmkanal ist voll von Blähungen und die Stuhlgänge sind reichlich und schleimig. Werden, weil man die Krankheit nicht erkennt, keine nährenden und stärkenden Mittel gegeben, oder dauert die Diarrhöe aus anderen Gründen fort, so stellen sich unzweideutige Symptome von Erschöpfung ein. Das Gesicht wird blaß und die Wangen kühl, die Augenlider sind halb geschlossen, die Augen werden durch keinen Gegenstand, den man ihnen vorhält, fixirt, und die Pupillen contrahiren sich nicht bei der Annäherung eines Lichtes. Der Athem wird unregelmäßig und seufzend, die Stimme heiser, und zuweilen leidet der Kranke noch an einem quälenden, heiseren Husten. Nehmen die Kräfte fortwährend ab, so

wird der Athem röchelnd, die Stuhlgänge sind grün und die Füße kalt. — Aehnliche Symptome bemerkt man, wenn übermäßiger Blutverlust die Erschöpfung herbeigeführt hat. Werden nun noch, wie es zuweilen geschieht, Blutegel applicirt, weil man die Krankheit irrig für eine primäre Gehirnaffection hält, so werden die Zufälle immer gefahrvoller. — In manchen Fällen sinken die Kräfte von Tag zu Tage, wenn man auch die passendsten Heilmittel anwendet. Nur wirksame Reizmittel stellen die gewohnte Wärme, Farbe und Ausdruck wieder her. — Die Beschaffenheit der Wangen, in Bezug auf Farbe und Wärme, kann als der Puls bei jungen Kindern betrachtet, und der Grad der noch übrig bleibenden Kräfte oder der Erschöpfung danach abgemessen werden. In der in Rede stehenden Krankheit namentlich ist kein anderes Symptom so bezeichnend und so wichtig. Aus der Beschaffenheit der Wangen und aus der Anamnese muß man hier hauptsächlich Diagnose und Indicationen entnehmen. Große Beachtung verdient gleichfalls die Beschaffenheit der Oberhaut, namentlich an den Händen und und Füßen, weil man hiervon auf den Zustand der Nerven- und Lebenskräfte schließen kann. Demnächst sind die Häufigkeit des Pulses und die Beschaffenheit des Athmens Zeichen von großer Wichtigkeit; letzteres geschieht während des irritabeln Stadiums rasch, während des torpiden langsamer, unregelmäßig, seufzend und endlich röchelnd; der Puls ist zuerst voll und wird dann kleiner, behält aber zuweilen immer noch seine anfängliche Frequenz bei. — Man muß sich hüten, Coma und Stupor im zweiten Stadium nicht für natürlichen Schlaf und Zeichen der wiederkehrenden Gesundheit zu halten. Die Blässe und Röthe der Wangen, die halbgeschlossenen Augenlieder und das unregelmäßige Athmen sind Zufälle, welche über den vorhandenen Zustand Aufschluß geben. — Die hier anzuwendenden Mittel sind solche, welche der Diarrhöe Einhalt zu thun, die Functionen des Darmkanales zu reguliren und die Kräfte des kleinen Kranken zu heben im Stande sind. Daher also: Tinctura Opii, Kreide, Rhabarber, Magnesia, Sal volatile, Branntwein und vor allen Dingen eine den Verhältnissen angemessene

gute Nahrung. — Hier, wie bei so vielen andern Kinderkrankheiten, ist die Milch einer jungen und gesunden Amme oft das beste und das wichtigste Heilmittel. In Ermangelung der Ammenmilch kann man Eselinnenmilch anwenden; jedoch vermag diese letztere die erstere nicht zu ersetzen. — Man gebe alle 2—4 Stunden 5 — 10 Tropfen von dem Sal volat., und in den Zwischenzeiten 2 — 3 Mal 5 — 10 Tropfen Branntwein in einer wässerigen Abkochung von Arrow-Root. So wie die Diarrhöe und die Symptome der Erschöpfung nachlassen, kann man auch den Gebrauch der genannten Mittel aussetzen. Wenn, wie es zuweilen der Fall ist, der Gebrauch des Branntweins Schmerzen verursacht, so kann man das Sal volatile, für denselben substituiren. — Eine Dosis Magnesia leistet in dieser Krankheit zuweilen gute Dienste. — Während des irritabeln Stadiums sind warme Bäder sehr heilsam, während des comatösen kleine auf den Nacken gelegte Blasenpflaster. — Der Zustand der Erschöpfung des ganzen Organismus schließt keineswegs die Möglichkeit wirklicher Congestionen nach dem Gehirne aus. Man beobachtet dieselben in vielen Fällen nicht nur während des Verlaufes der Krankheit, sondern man findet auch bei der Leichenuntersuchung Ansammlung von Serum in den Ventrikeln. — In allen Fällen müssen die Füße warm gehalten und die Circulation in denselben durch Frictionen befördert werden. — Von der größten Wichtigkeit ist es, dafür Sorge zu tragen, daß der kleine Kranke nicht aufrecht sitzt. — Die Luft im Zimmer muß oft erneuert werden, da frische Luft eines der wirksamsten Stärkungsmittel ist. —"

Auch früher (London medical Gazette. XXXVII. 1831. Jan.) hatte Marshall-Hall auf diesen Zustand, der leicht mit unserer Krankheit verwechselt werden könnte, aufmerksam gemacht, und ihn in den im Jahre 1825 erschienenen „Medical Essays" zuerst beschrieben. R. Gooch sagt in seinem ausgezeichneten Buche: Account of some diseases peculiar to Women etc. 1829 (Uebersetzt: Ueber einige der wichtigsten Krankheiten, die den Frauen eigenthümlich sind; nebst einer Abhandlung über eine leicht mit Hirncongestion zu verwechselnde Kin-

derkrankheit. Weimar 1830.) über diese Krankheit Folgendes: „Die Kranken waren Kinder von einigen Monaten bis 2 – 3 Jahren, meistens klein und zart, oder waren schwächenden Ursachen unterworfen gewesen. — Der Arzt findet das Kind auf dem Schooße der Wärterin liegend, nicht fähig oder nicht geneigt, den Kopf zu erheben, halb schlafend und bald die Augen öffnend, bald sie mit ungewöhnlichem Ausdrucke von Schlaffheit wieder schließend. Die Zunge ist etwas weiß belegt, die Haut nicht ungewöhnlich warm, von Zeit zu Zeit selbst kühler, als gewöhnlich. In manchen Fällen auf kurze Zeit etwas geröthet. — Wurden diese Zufälle der Hirncongestion zugeschrieben, mit Blutegeln, kalten Umschlägen, Calomel u. s. w. behandelt, so verschlimmerte sich das Befinden, die Schwäche nahm zu, und die Kinder starben an den Zeichen der Schwäche." Gooch behauptet, daß diese dem Hydrocephalus eigenthümlichen Symptome, zu denen sich allerdings in 2 Fällen noch Zeichen von Hirncongestionen z. B. Coma, röchelnder Athem, Erweiterung und Bewegungslosigkeit der Pupille gesellten, zuweilen nicht von Hirncongestion, sondern von geschwächter Nerventhätigkeit herrührten und stärkende Mittel erforderten.

Außer den obigen Krankheiten, welche am häufigsten in ihren Erscheinungen die Whytt'sche Krankheit nachzuahmen vermögen, werden von den Schriftstellern auch noch einige andere genannt, bei denen jene Aehnlichkeit jedoch seltener ist und auch für die Unterscheidung keine so großen Schwierigkeiten darbietet. Nur muß man in solchen Fällen die Krankheit nicht aus bloß einem oder auch nur einigen Symptomen erkennen wollen, sondern alle Umstände, welche Anamnese und Aetiologie sowohl, wie auch der gegenwärtige Zustand des Kranken uns bieten, müssen erwogen werden, und aus dem Complexus sämmtlicher Erscheinungen wird man dann mit einiger Sicherheit auf den Sitz und die Natur des Uebels schließen können. Zu diesen letzteren Krankheiten gehören denn unter andern besonders verschiedene Leiden des Unterleibes, wie Entzündung

des Magens, der Leber, des Darmkanals, die sogenannte Gastroënteritis und vor allem die Dothienenteritis oder Enteritis pustulosa nach Ratier, wenn dieselbe bei Kindern vorkommt, indem hier mehre der wichtigsten Erscheinungen, wie sie beim Hydrocephalus vorkommen, ebenfalls beobachtet und zur Erkennung des wahren Uebels oft große Behutsamkeit und Aufmerksamkeit erfordert werden. Bei sehr jungen Kindern soll diese Aehnlichkeit jedoch nicht vorkommen; denn nach Billard waren unter 20 Fällen der Art bei Kindern von einigen Tagen bis zu 2 Monaten nur die gewöhnlichen Erscheinungen der Enteritis vorhanden. In zweifelhaften Fällen soll man besonders den Zustand und die Beschaffenheit des Unterleibes und der Stuhlausleerungen beachten, so bei Darmentzündung; plötzliche und beträchtliche Auftreibung des Unterleibes, Brechen mit Durchfall begleitet, und bei Entzündung der dicken Därme meistens Durchfall ohne Auftreibung des Leibes (Billard); bei Gastroënteritis: Erbrechen und Durchfall, meistens grünlich oder gelblich, selten serös, welches letztere nach Billard den Sitz der Entzündung in den Schleimdrüsen des Unterleibes bezeichnen soll; ferner Röthe und Trockenheit der Zunge, vermehrte Hautwärme, die gegen das Ende der Krankheit sich in eisige Kälte umwandeln soll, und Erythem der Haut im Umfange des Afters. „Das entzogene Blut," sagt Rostan, zeigt zuweilen in der Meningitis eine Entzündungshaut, was gewöhnlich in der Enteritis folliculosa (Dothienenteritis) nicht der Fall ist. Epistaxis, Trockenheit und rußiger Anflug der Zunge, Bauchschmerz in der Fossa iliaca, Durchfall scheinen bloß der Enteritis folliculosa anzugehören. Hier bedeckt sich die Haut auch noch mit einem eigenthümlichen Ausschlage: taches rosées lenticulaires, was man dort nicht findet. Alle diese Merkmale erleichtern die Diagnose, welche gewiß immer mit Bestimmtheit gestellt werden könnte, wenn jene immer deutlich ausgesprochen wären; aber wegen der Complication der Fälle bietet sie oft die größten Schwierigkeiten."

Gastromalacia und Enteromalacia, Erweichung

der Schleimhaut des Magens und Darmkanals, hat ebenfalls manche Erscheinungen mit der Whytt'schen Krankheit gemein, ist dagegen auch in andern deutlich von ihr unterschieden, und in der Regel deutet schon der Anfang der Krankheit ziemlich auf ein Leiden des Darmkanales hin. Der Verlauf der Whytt'schen Krankheit geschieht in meistens deutlich unterscheidbaren Stadien; das Erbrechen tritt hier vorzüglich nur bei Bewegung und aufrechter Stellung des Kindes ein, bei der Magenerweichung dagegen in jeder Lage des Körpers und leicht, ohne daß Würgen oder Krämpfe vorhergehen; das Erbrochene besteht hier sehr selten aus den genossenen Speisen, sondern fast immer aus einer gelblichen, flockigen und nach Essigsäure riechenden Flüssigkeit; auch dort enthält es selten die vorher genossenen Speisen, als vielmehr die Getränke, und nimmt dabei im Verlaufe der Krankheit einen mehr fauligen Geruch an; bei Magenerweichung ist in der Regel ziemlich häufiger Durchfall mit wässerigem, einen grünen, gelblichbraunen oder schmutzigweißen Schleim enthaltenden Abgange, der von besonderm, ätzend säuerleichen Geruche ist; den Hydrocephalus dagegen begleitet gewöhnlich hartnäckige Verstopfung, oder wenn Durchfall zugegen ist, so hat der Abgang das früher beschriebene Aussehen. Bei der ersteren fehlt das Schwinden des Bauches, der wohl eher etwas aufgetrieben ist; es fehlen die Contraction und darauf folgende Erweiterung der Pupille, die Oscillationen der Iris, das Schielen und der eigenthümliche Ausdruck der Gesichtszüge, wie dieses Alles beim Hydrocephalus zu sein pflegt; dagegen verräth dort das Gesicht bei einem eigenthümlich ängstlichen Blicke und einer spitzen Nase ein tiefes Leiden; statt der characteristischen gellenden Schreie hört man hier nur ein eben so characteristisches munterbrochenes, monotones Winseln oder Jammern; es fehlt hier außerdem das Bohren mit dem Kopfe in den Kissen, das Zittern eines oder beider Arme, die Contracturen der Gliedmaßen, wie sie oben beschrieben wurden, ferner die Veränderungen im Pulse und jene Beschaffenheit des beim Hydrocephalus nur sparsam gelassenen Urines.

Auch das Ausbruchstadium verschiedener Hautkrankheiten und Hautausschläge, wie Pocken, Scharlach, Rose u. s. w. kann zuweilen von der Whytt'schen Krankheit eigenthümlichen Erscheinungen begleitet sein, doch wird ihre Unterscheidung bei einiger Aufmerksamkeit und Erfahrung weit weniger Schwierigkeiten haben. Pocken, Masern, Rötheln, Scharlach u. s. w. kommen gewöhnlich epidemisch vor, und außerdem gehen den Masern in der Regel catarrhalische Zufälle vorher, so wie die Pocken, die Rötheln und der Scharlach in den meisten Fällen gleich anfangs mit einer mehr oder minder heftigen Angina auftreten, welche besonders im Scharlach eine constante Erscheinung ist und einen bedeutenden Grad von Heftigkeit erlangen kann. Dieses, verbunden mit dem Fehlen anderer den Hydrocephalus näher bezeichnenden Symptome, so wie der bald folgende Ausbruch des Exanthemes sichern in solchen Fällen die Diagnose.

Diagnose der Ergiefsung in die Gehirnhöhlen.

„Das Wort Extravasat," sagt Stokes, „gehört zu den Popanzen in der Medicin. Viele Kranken gehen zu Grunde, weil der Arzt hierüber nicht klar denkt, und, sobald er Extravasat vermuthet, seine Bemühungen einstellt. Viele Kranke starben an Bronchitis und Pneumonie, die gerettet worden wären, wenn man die Symptome des Extravasates wie die der Entzündung betrachtet hätte. Das Extravasat ist nicht die Krankheit, ja es ist selbst nicht ein constantes Resultat der Krankheit. Es ist nicht möglich, sich von der Gegenwart eines Extravasates mit Bestimmtheit zu überzeugen, und wir wissen, daß durch ein festes Beharren bei einer antiphlogistischen Behandlung Kranke gerettet worden sind, bei denen man aus den gewöhnlichen Symptomen schon das Vorhandensein eines Extra-

vasates hätte vermuthen können. Richte man nur immer hauptsächlich mehr auf die Ursachen, als auf die Resultate der Krankheit sein Augenmerk, so werden die Erfolge weit günstiger sein." Mit obiger Ansicht von Stokes über das Wesen und die Bedeutung der Ergießung stimmen die meisten der neueren Schriftsteller überein, nur daß der Eine oder der Andere das wirkliche Vorhandensein des Ergusses aus bestimmten Erscheinungen erkennen zu können glaubt. Der besseren Uebersicht wegen will ich die Meinungen der Vorzüglichsten, so wie sie sich in ihren Schriften ausgesprochen finden, hier nach einander folgen lassen. So sagt Coindet: „Die Ergießung ist nicht Ursache, sondern nur Folge der febrilen oder entzündlichen Aufregung; auch lassen sich durch die letztere alle Erscheinungen des ersten Stadiums erklären, wie Kopfschmerz, Eckel, Müdigkeit, Frequenz des Pulses. — Ich halte die Ergießung für die Folge einer Entzündung von eigenthümlicher Natur, die nicht heftig genug war, um schon in dem ersten Stadium der Krankheit mit dem Tode zu endigen, indem dieselbe, je heftiger sie ist, auch um so schneller tödtlich verläuft und weniger Flüssigkeit ergossen wird, ja in einigen Fällen diese sogar ganz fehlt. In einem solchen Falle darf man jedoch nicht schließen, als sei der Kranke nicht am Hydrocephalus gestorben; denn die Ergießung ist nur einer der häufigsten Ausgänge einer eigenthümlichen Entzündung, die ebenso gut enden kann in eine organische Veränderung des Gehirnes, die sich durch Blindheit, Taubheit, Epilepsie u. s. w. ausspricht, ohne daß nothwendig eine Ergießung vorhanden ist." Und an einer anderen Stelle bemerkt er ferner: „Die Erscheinungen des Hydrocephalus finden nur in sofern Statt, als die Ergießung Folge ist einer eigenthümlichen krankhaften Thätigkeit in den Ventrikeln, und als dieselbe nicht Folge ist irgend eines Hindernisses in der Circulation im Gehirne oder eines Schwächezustandes der aushauchenden und einsaugenden Gefäße, wodurch eine größere oder geringere Anhäufung von seröser Flüssigkeit veranlaßt wird, welche man in allen Höhlen findet, wie das der Fall ist in der Epilepsie, besonders in der Manie und allen anderen

Fällen langdauernder organischen Krankheiten des Gehirnes, wie Geschwülste, Tuberkeln, oder von Krankheiten der Knochen ohne Entzündung, oder wo in Folge chronischer Krankheiten der Brust und des Unterleibes sich ein sympathischer Schwächezustand auszubilden scheint zwischen den serösen Häuten dieser Organe und den die Hirnhöhlen auskleidenden Theilen der Arachnoidea, in Folge dessen auf die Dauer eine Anhäufung von Flüssigkeit entsteht, meistens ohne das geringste Zeichen, welches auf ihre Anwesenheit schließen ließe. Diese Anhäufung ist eine wahre Wassersucht des Gehirnes, ein von unserer Krankheit durchaus verschiedener Zustand."

Levrat: „Es ist jetzt mehr als bewiesen, daß das Fieber und die Zeichen einer lebhaften Aufregung, welche in der ersten Zeit dieser Krankheit von Seiten des Kopfes eintreten, nicht gebunden sind an die Gegenwart einer ausgeschwitzten Flüssigkeit im Gehirne. Diese Ausschwitzung ist im Gegentheile die Folge einer eigenthümlichen Umstimmung in der Irritabilität und Sensibilität der aushauchenden Gefäße der Arachnoidea, weshalb auch einige neuere Schriftsteller diese Krankheit mit dem Namen „fièvre arachnoïdienne, Arachnoïdite" benannt haben; kurz, die Ergießung ist eine Folge, nicht aber die nächste Ursache der Krankheit. Dieser Vorgang im Gehirne ist ähnlich dem, wo in Folge einer Pleuritis oder Peritonitis Brust- oder Bauchwassersucht sich bildet."

Was nun aber den Umstand betrifft, ob und aus welchen der im Verlaufe der Krankheit eintretenden Erscheinungen die wirklich Statt findende Ausschwitzung und Anhäufung von Flüssigkeit in den Höhlen des Gehirnes erkannt werden können? — so werden von den meisten Schriftstellern diejenigen Erscheinungen als solche genannt, welche, wie man fast allgemein annimmt, auf einen Druck hinweisen, den das Gehirn erleiden soll, und die man daher auch Drucksymptome genannt hat. Und in dieser Hinsicht sagt Guersent (Dictionnaire de médecine Art. Hydrocéphale): „Als die am wenigsten veränderlichen Erscheinungen der Ergießung kann man ansehen: einen mehr oder weniger tiefen comatösen Zustand,

beständige Erweiterung der Pupille, vollkommene Unempfindlichkeit der Iris, stieren Blick, wobei die Augen häufig nur halb geöffnet bleiben, und zuletzt gegen das Ende der Krankheit Verdunklung der Hornhaut, welche oft wie ohne Leben und von einem leichten, schleimigen Ueberzuge bedeckt erscheint." An einer anderen Stelle bemerkt Guersent auch wieder: „Die Ergießung kann Statt finden ohne merklichen Kopfschmerz, ohne Injection der Augen, ohne Oscillation der Pupille, ohne Schielen, ohne Convulsionen, Zähneknirschen und ohne unvollkommene Lähmung und Contracturen der Glieder."

„Die Ergießung," sagt Senn, „ändert weniger, als man gewöhnlich denkt, den Gang und die Symptome der Krankheit; geschieht sie aber schnell, so kann sie auf einige Zeit die Circulation langsamer machen. Eines der constantesten Zeichen in der letzten Periode einer mit Ergießung complicirten Entzündung der Hirnhäute ist eine Verdunkelung und selbst Erweichung der Hornhaut. Dieses ist vielleicht das einzige characteristische Zeichen der Ergießung."

Carm. Smyth führt als Zeichen des Druckes und der Ergießung an: langsamen, intermittirenden Puls, durch tiefes Seufzen unterbrochenes Athmen, erweiterte und unvollkommene Zusammenziehung der Pupillen beim Hinzutritte des Lichtes, die darauf folgende Paralyse der Muskeln der Augenlider, die Reizlosigkeit der Retina, gänzlichen Verlust des Gesichtes, Verstopfung und Reizbarkeitsverminderung des Darmkanales und der Haut, überhaupt des ganzen Organismus gegen Reize."

„Die Zeichen der Ergießung," sagt Shearman, „sind solche, welche Druck des Gehirnes anzeigen: allgemeiner Torpor oder Lähmung, Strabismus oder Schielen, erweiterte Pupillen, welche von starkem Lichte nicht afficirt werden. Sind diese Erscheinungen vereint oder zu denen der ursprünglichen Krankheit hinzugekommen, so ist die Gefahr groß und es geschieht selten, daß unter diesen Umständen Genesung eintritt. Es ist wahrscheinlich, wenn die Ergießung sich bildet, daß dann die Gefahr verhältnißmäßig mehr in der Schnelligkeit liegt, womit die Ergießung geschieht, als in ihrer Menge. Wenn

sie langsam erfolgt, so gewöhnt sich das Gehirn allmählig an den Druck, und die Zeit begünstigt die Entfernung der Flüssigkeit; tritt aber plötzlich Ergießung ein, wie im Wasserschlage, so werden die Functionen des Gehirnes auf einmal schnell unterdrückt und der Tod tritt ein."

Dagegen bemerken aber auch wieder andere Schriftsteller, daß alle oben genannten Erscheinungen vorhanden sein können, ohne daß wirklich eine Ausschwitzung in die Gehirnhöhlen erfolgt ist, wie denn Dance, Charpentier, Berton, Burns und Andere solche Fälle gesehen haben. „Es scheint nicht," sagt Evanson, „daß es irgend ein Zeichen gibt, welches der Ergießung ausschließlich angehört oder als pathognomonisch für sie gelten könnte, indem alle jene, welche man gewöhnlich als solche anführt, auch ohne Ergießung eintreten können, wogegen man in anderen Fällen wieder, wo während des Lebens keine Symptome darauf hindeuteten, nach dem Tode die Ergießung vorfindet." Und ebenso fand sich Charpentier zu folgenden Bemerkungen veranlaßt:

Das Wesen der Krankheit besteht nicht in der Ergießung in die Gehirnhöhlen; diese letztere ist nur eine Folge, und zwar eine viel unbedeutendere Folge, als man glaubt, indem sie weder in dem Gange, noch in den Erscheinungen der Krankheit eine Veränderung der Art bedingt, daß man davon auf ihre eigene Gegenwart schließen könnte. Daß sie, wenn sie sehr beträchtlich ist, Schlummersucht, Coma, Verdunklung der Cornea veranlassen kann, ist wohl möglich; aber was für einen Schluß könnte man daraus ziehen, wenn alle jene Erscheinungen vorhanden waren und in den Leichen sich dennoch keine Spur von einer Ergießung in den Hirnhöhlen vorfand? Meiner Meinung nach hängt die Verdunklung der Cornea von derselben Ursache ab, wodurch das Auge gewöhnlich beim Erlöschen des Lebens seinen Glanz verliert. Der Beweis hiervon liegt darin, daß man diese Erscheinung ebenso gegen das Ende von Krankheiten wahrnimmt, von denen das Gehirn nicht mit ergriffen war. Schlummersucht, Erweiterung und Unempfindlichkeit der Pupillen, stierer Blick, Verdunklung der Cornea: mögen

diese Erscheinungen einzeln oder zusammen vorhanden sein, scheinen mir nicht mit Bestimmtheit auf eine Ansammlung von Wasser in den Hirnhöhlen hinzudeuten; nur eine tiefe, bis zum Coma gesteigerte Schlummersucht vermehrt den Verdacht ihres Vorhandenseins."

Auch glaube ich einer Bemerkung von Burns (a. a. O. S. 725) hier einen Platz anweisen zu dürfen. Er sagt: „Selbst in Fällen eines Ergusses oder Druckes gehen doch diese Symptome (Drucksymptome) aus einer durch den Druck veranlaßten Schwächung der Hirn- und Nervenfunctionen hervor, und es werden daher alle Ursachen, welche eine ähnliche Herabstimmung der genannten Functionen veranlassen können, genau dieselbe Wirkung haben. Dies zeigt sich auch an den Wirkungen der Hirnerschütterung, an jenem augenblicklichen Kraftverluste, durch welchen Ohnmacht und Tod herbeigeführt wird. — Der Druck ist nur eine Ursache dieser Symptome, und nur die Gelegenheits-, aber nicht die nächste Ursache derselben." Auch Coindet gesteht, daß der Druck, welchen die Ergießung auf das Gehirn ausübt, nicht hinreichend sei, die Erscheinungen der Krankheit genügend zu erklären.

Und wirklich, wenn man obige Symptome und Erscheinungen, welche auf einen Druck des Gehirnes hinzudeuten scheinen, auch dem bloßen Drucke oder in unserer Krankheit der Ergießung zuschreiben will, wie dann will man diejenigen Fälle erklären, wo alle jene Erscheinungen vorhanden waren, und wo man später bei der Leichenöffnung die Ergießung in einem nur unbedeutenden Grade oder gar nicht vorfand? Solcher Fälle wird uns eine ziemlich beträchtliche Anzahl von den Schriftstellern erzählt. Ich bin daher der Meinung, daß jene Erscheinungen nicht sowohl von der ergossenen Flüssigkeit herrühren mögen, welche vielleicht um diese Zeit gar noch nicht vorhanden ist, sondern vielmehr als Zeichen der entweder durch Ueberreizung oder auf andere Art geschwächten Lebenskraft des Gehirnes betrachtet werden müssen. Während dieses Organ sich in einem solchen Zustande von Atonie befindet, findet erst die Durchschwitzung von Flüssigkeit in seine Höhlen Statt.

Diese, wenn sie bis zu einem gewissen Grade gediehen ist, wird dann zu einem neuen und kräftigen Reize für das geschwächte Organ, und veranlaßt so die im letzten Stadium der Krankheit von neuem wieder auftretenden Reizsymptome, die Convulsionen. Und betrachten wir die vorliegenden Beobachtungen, so finden wir auch, daß vorzüglich in den Fällen eine ziemlich reichliche Ergießung vorgefunden wurde, wo entweder schon neben den sogenannten Drucksymptomen im zweiten Stadium der Krankheit zugleich Convulsionen vorhanden waren und bis gegen das Ende der Krankheit mit längeren oder kürzeren Unterbrechungen wiederkehrten, oder wo diese convulsivischen Bewegungen erst im dritten Stadium sich einstellten und die Kranken während eines solchen Anfalles starben. Freilich können diese Convulsionen zu dieser Zeit der Krankheit auch durch andere auf das Gehirn oder den Kranken einwirkende heftige Reize hervorgebracht werden, dessen ungeachtet aber glaube ich doch, daß man in einem solchen Falle mit mehr Gewißheit die Ansammlung von Flüssigkeit in den Gehirnhöhlen voraussagen könne, als dieses in Hinsicht der sogenannten Drucksymptome der Fall sein mag. Auch will Matthey bemerkt haben, „daß eine große Menge seröser Flüssigkeit in dem vierten Ventrikel und selbst im Wirbelkanale sich besonders bei Kindern vorfindet, welche an dieser Krankheit gelitten haben und unter Convulsionen gestorben sind.“ Und er betrachtet die Convulsionen in solchen Fällen als Zeichen und Folgen einer Ausbreitung der krankhaften Reizung auf die serösen Membrane der Medulla oblongata und der daraus hervorgehenden Ergießung. Nähere mit Aufmerksamkeit angestellten Beobachtungen und Untersuchungen mögen das Falsche oder Wahre dieser Meinungen bestätigen.

Fünfter Abschnitt.

Ueber die Prognose der Krankheit.

Trotz dem, daß so unzählig viele Kinder von diesem Whytt'schen Gehirnleiden dahingerafft werden, selbst bei einer Behandlung, die man, so viel es in einer Krankheit, deren eigentliches Wesen man noch nicht kennt, nur geschehen kann, möglichst rationell nennen darf: hat man dennoch die Frage aufgeworfen, „ob die Krankheit, ohne Hülfe der Kunst und sich selbst überlassen, wohl durch die Kräfte der Natur allein zu einem glücklichen Ausgange geführt werden könne?" Und so unglaublich und fast unerhört dieses Manchem auch scheinen mag: es finden sich wirklich zwei solche außerordentliche Fälle erzählt. So theilt Watson (medical observations and inquiries Vol. 4. London) einen Fall mit, wo er glaubt, daß die Heilung von selbst erfolgt sei; der andere ist von Villan (reports on the diseases of London 1801. pg. 269), wo die Geschichte eines Kindes erzählt wird, welches genas, als man es seinem Schicksale überließ (after being abandonned to his fate). — Welche Bewandtniß es auch mit diesen Fällen haben mag, so viel steht fest, daß die Naturhülfe in der Whytt'schen Krankheit sehr gering ist; „die Natur thut äußerst wenig in dieser Krankheit," sagt Coindet, „weshalb diese auch, sich selbst überlassen, in der Regel tödtlich wird." Cheyne ist es besonders, der an die Möglichkeit eines solchen glücklichen Ausganges der Krankheit ohne Beihülfe der Kunst glaubt, jedoch gesteht er zugleich, daß diese Fälle sehr selten sein mögen. Auch Bricheteau scheint dieser Meinung nicht abhold zu sein, indem er sagt: „Wenn eine Krankheit unter dem Einflusse irgend einer Ursache sich entwickelt, soll sie dann nicht auch wie-

der unter dem Einwirken irgend einer anderen Ursache verschwinden können, ohne daß Arzneimittel dazu mit geholfen hätten?" Wenn man aber auch jene Möglichkeit gar nicht in Abrede stellen kann, so wird doch wohl kein Arzt so tollkühn sein, auf die beiden oben angeführten Fälle, vielleicht bis jetzt die einzigen der Art, sich stützend, in einem gegebenen Falle den müßigen Zuschauer zu machen und erwarten zu wollen, daß die Natur gleichsam ein neues Wunder ihrer Heilkraft ihm zeigen möge.

Was aber den Erfolg der ärztlichen Behandlung in dieser Krankheit betrifft, so scheint in der neueren Zeit sich ein ungleich günstigeres Resultat gegen früher herauszustellen. So konnte Whytt von zwanzig Kranken auch nicht einen retten, und Fothergill sagt, er kenne kein einziges probables Mittel zur Heilung; die Krankheit habe allen seinen Bemühungen gespottet, sowohl wenn er allein zu den Kranken hinzukam, als auch wenn er mit den ausgezeichnetsten Aerzten in Consultation trat. Watson sah von zehn Fällen einen glücklich enden, und von diesem glaubt er selbst, daß die Heilung nur durch die Kräfte der Natur bewirkt worden sei. Huck hat ebenfalls keinen glücklichen Fall, ebenso Borsieri und Ludwig, und Risbet, Thomas und Willermer sind der Meinung, daß diejenigen, welche die Krankheit geheilt zu haben glauben, sich in der Diagnose des Zustandes, den sie zu behandeln hatten, wohl getäuscht haben möchten. Underwood, Collinet und Ducasse sprechen nicht anders, und Camper geht sogar so weit, jeden Versuch von Arzneien zu widerrathen, indem er fürchtet, die Krankheit könnte dadurch eher schlimmer als besser werden. Haliday glaubt jedoch von der Anwendung der Blasenpflaster auf den Kopf, Cataplasmata aeria an die Füße, verbunden mit dem inneren Gebrauche von Calomel mit Jalappe etwas hoffen zu dürfen. Auch Odier stellt die Prognose noch sehr ungünstig, und ändert einen früheren Ausspruch, daß auf dreißig Kranken im Durchschnitte man einen Genesenden rechnen könne, später dahin ab, daß er sagt, „man würde von hundert Kranken kaum zwei oder drei retten können, und

selbst auch dann noch bleibe die Genesung nur unvollkommen; denn der Kranke bleibe entweder epileptischen oder anderen convulsivischen Anfällen unterworfen, oder er werde später von demselben Uebel wieder befallen, und erliege dann endlich einem solchen tödtlichen Rückfalle. Fälle von vollkommener Heilung ohne Folgeübel seien sehr selten." Aehnlich spricht auch Matthey: „Geht die Krankheit nicht in den chronischen Zustand über und der Kranke kommt mit dem Leben davon, so behält er gewöhnlich doch eine Verletzung der Nervenfunctionen, der Sinne oder des Hirnes, welche den Genuß und den Werth des Lebens sehr verringert. Er bleibt schielend oder blind, taub, stotternd, stumm oder auch wohl epileptischen Anfällen und Gedächtnißmangel unterworfen. Vollständige und dauernde Heilung ist dennoch nicht gerade beispiellos. Einige solche Fälle sind von mehren Aerzten bekannt gemacht worden und auch ich war so glücklich, einige meiner Kranken gänzlich hergestellt zu sehen. Doch leider sind diese Fälle noch sehr selten." Entweder gleichzeitig mit diesen Angaben oder doch nur kurze Zeit später finden wir dagegen schon bei anderen Aerzten weit günstigere Resultate; so z. B. will William von acht Kranken doch drei geheilt und Cheyne von fünfzehn Kranken sechs gerettet haben; Percival zählt unter sechsundzwanzig Fällen eilf glückliche. Unter den späteren Schriftstellern glauben Cheyne, Bidault de Villiers, Brachet und Bouvier das Verhältniß also bestimmen zu dürfen, daß man in der Regel die Anzahl der Genesenden auf ein Drittheil oder ein Viertheil der Gesammtanzahl der Fälle ansetzen könne. Itard sagt: „In den ersten zwölf Jahren meiner Praxis, war ich in Behandlung dieser Krankheit nicht glücklich, trotz dem, daß ich die am meisten dagegen gerühmten Mittel in Anwendung zog und mit den erfahrensten Aerzten consultirte: von siebenzehn Kranken sah ich nur ein Kind und einen Erwachsnen genesen. Glücklichere Resultate erlangte ich, nachdem ich seit drei Jahren die Dampfbäder gegen die Krankheit in Anwendung setzte. Auf diese Weise gelang es mir, von drei Kindern, welche ich an dieser grausamen Krankheit behandelte, zwei herzustellen."

Bricheteau setzt das Verhältniß so, daß auf einen glücklichen durchschnittlich vier oder fünf unglücklich endende Fälle kommen, bemerkt jedoch, daß für Kinderhospitäler diese Angabe vielleicht zu günstig sei. Er selbst heilte von achtzehn Kranken drei. Für etwas gar zu leicht mag aber Levrat der ältere die Krankheit wohl halten, wenn er uns vorerzählt, daß er von zwölf Kranken in der Regel nur einen verliere. (?!)

In Hinsicht der Prognose in den einzelnen Fällen, bemerken wir, daß dieselbe sich richtet nach dem Alter und der Constitution des Kranken, nach den vorausgegangenen Schädlichkeiten, der Anlage und den Ursachen der Krankheit, ferner darnach, ob dieselbe einfach oder zusammengesetzt ist, und vorzüglich nach der Zeit, zu welcher der Arzt zu Rathe gezogen wird.

Je jünger das Kind ist, um so schlimmer ist im Allgemeinen die Prognose, schon aus dem einfachen Grunde, weil hier die Krankheit weit schwerer zu erkennen ist, als bei etwas älteren Individuen. Bei Erwachsnen soll die Krankheit nach Coindet nicht nur heftiger verlaufen, sondern auch gefährlicher sein, als bei Kindern, besonders wenn sie als idiopathisches Leiden auftritt. Starke, kräftige Kinder und solche mit sanguinischem Temperamente oder mit besonderer Geneigtheit zur Krankheit sollen derselben weniger widerstehen, als schwächliche, so wie dort auch die Dauer der Krankheit kürzer sein soll. „Es gibt Arten," sagt Coindet, „wo die Krankheit bis auf den heutigen Tag fast immer unheilbar war, so z. B. wo dieselbe plötzlich mitten oder gegen das Ende einer Febris biliosa auftritt, wo die Kranken vorher einen Schlag auf den Kopf oder eine heftige Erschütterung erlitten, oder nach Keichhusten oder gegen das Ende einer chronischen Krankheit bei einem schon erschöpften Subjecte oder denen, die sehr zur Krankheit geneigt sind. Besser ist die Prognose dagegen in den Fällen, welche während der Epidemien von catarrhalischen Fiebern auftreten, oder nach zurückgetretenem Scharlach und selbst in bösartigen Fiebern oder da, wo die Krankheit entstand, durch Würmer, erschwertes Zahnen, indem hier die Erscheinungen häufig in dem Grade nachlassen, als die Ursache der Reizung

aufhört." So erzählt Coindet einen schon oben erwähnten Fall, wo alle Symptome eines bis zum zweiten Stadium gediehenen Hydrencephalus vorhanden waren; alle diese Erscheinungen schwanden in Zeit von einigen Stunden nach dem Ausbruche zweier Schneidezähne. — Die idiopathische Form soll deshalb mehr Hoffnung auf Genesung geben, weil man bei ihrem entschiedeneren Auftreten die geeigneten und eingreifenden Mittel mit mehr Nachdruck anwenden könne. „In Familien, wo die Krankheit erblich ist," meint Cheyne, „möchte sie minder gefährlich und leichter zu heilen sein, als sonst." So sah er sie einige Male in Familien, welche früher schon Kinder an dieser Krankheit verloren hatten, in spätern Fällen einen glücklichen Ausgang nehmen.

Was die Varietäten betrifft, so ist der sogenannte Wasserschlag wohl immer tödtlich; nach Bracket soll „die entzündliche Form eine bessere Prognose zulassen, als die gastrische, und diese eine bessere, als die nervöse." Die sogenannte Hydromeningitis hält Bricheteau für gefährlicher, als die einfache Form. So sagt auch Evanson: „Die Form, welche mit Entzündung der Arachnoidea an der Basis des Gehirnes complicirt ist, ist sehr gefährlich, indem hier leicht Structurveränderungen und die Bildung von Pseudomembranen zu Stande kommen." Auch die mit dem Namen fièvre cérébrale intermittente oder remittente belegte scheint eine günstigere Voraussage zu erlauben.

„Was den Puls betrifft," sagt Evanson, „so bemerkt Cheyne, daß, so lange derselbe noch fest und das Athmen natürlich bleibt, man sich durch die andern Symptome, so fürchterlich sie auch sein mögen, nicht von der Hoffnung auf Genesung abschrecken zu lassen brauche. Sinkt der Puls aber plötzlich und bleibt er langsam, bis er sich zuletzt zu einer außerordentlichen Schnelligkeit wieder erhebt, wird zugleich das Athmen ungleich und jagend, so ist die Prognose im höchsten Grade ungünstig: denn diese Erscheinungen deuten unverkennbar an, daß die Krankheit ungestört ihren Verlauf durchmacht. Mit großer Sorgfalt muß man daher zwischen einer allmähligen

Verminderung der Pulsschläge, welche einen Nachlaß in der Heftigkeit des Fiebers andeutet, und jenem plötzlichen Sinken oder jener anhaltenden Langsamkeit, die immer ein Symptom des zweiten Stadiums der Krankheit ist, unterscheiden."

Die Complicationen mit andern Krankheiten machen in der Regel die Prognose ebenfalls ungünstiger. Und dieses gilt in der Regel von den Fällen der Krankheit, welche mit Tuberkeln, Erweichung oder anderen Krankheiten des Gehirnes verbunden sind, die in irgend einer Veränderung der Substanz dieses Organes oder seiner Häute ihren Grund haben. In solchen Fällen ist der Tod die gewöhnlichste Folge. Ferner machen Entzündung der Bronchien oder der Lungen, Keichhusten, Croup und ähnliche Leiden die Zufälle unserer Krankheit schlimmer und vermehren dieselben, indem durch den Husten fortwährend das Blut gegen den Kopf getrieben wird. Ueberhaupt gilt das hier Gesagte von allen den die Whytt'sche Krankheit complicirenden Zuständen, durch welche im Gehirn andauernd ein consensueller Reiz unterhalten wird. Für besonders gefährlich hält Charpentier auch die Zusammensetzung der Meningo-encéphalite — (mit diesem Namen bezeichnet er die Whytt'sche Krankheit) — mit der Gastroénterite, indem diese mit jener Krankheit in einem wesentlichen Zusammenhange stehen soll. Er fügt jedoch hinzu, „daß wohl häufiger noch, als durch die Gastroénterite, der tödtliche Ausgang der Krankheit durch eine schlechte Behandlung herbeigeführt werde. Denn weit entfernt, daß jene immer tödtlich sein sollte, wie mehre Schriftsteller geglaubt haben, weichen sie in der bei weitem größten Mehrzahl der Fälle, wenn bald und mit Nachdruck und den passenden Mitteln gegen sie verfahren würde." Auch Stokes meint, diese Complication sei für die Behandlung besonders schwierig, „indem der Arzt Gefahr läuft, in einen doppelten Irrthum zu verfallen. Der eine besteht darin, daß man die Gehirnaffection für eine sympathische hält, die nach Beseitigung des Darmleidens verschwinden werde; der andere darin, daß man nur das Gehirnleiden berücksichtigt. Als Hauptregel gilt hier, selbst wenn das Darmleiden das pri-

märe und die Gehirnaffection erst secundär ist, dennoch auf letztere die Aufmerksamkeit besonders zu richten und zugleich den Zustand des Darmkanales zu berücksichtigen."

Die Zeit, wo der Arzt zu Rathe gezogen wird, entscheidet sehr viel und wohl am meisten für die Prognose, und in dieser Hinsicht bemerkt Bouvier ausdrücklich, „daß die Krankheit wohl immer noch heilbar sei, wenn die Hülfe der Kunst bei Zeiten und frühe genug in Anspruch genommen werde; und daß so häufig ein übeler Ausgang erfolge, liege bloß daran, daß der Arzt zu spät und meistens dann erst hinzukomme, wenn die Krankheit zu bedeutende Fortschritte gemacht habe." Und „so lange noch kein Symptom von Ergießung vorhanden ist," sagt Bricheteau, „darf man an der Heilung nicht verzweifeln; wird diese Ergießung aber durch andauernde Schläfrigkeit u. s. w. bezeichnet, so ist das Leben in Gefahr." Im ersten Stadium ist demnach mehr Hoffnung zur Genesung, als im zweiten; ist die Krankheit aber erst bis in's dritte Stadium vorangeschritten, so soll, nach dem einstimmigen Urtheile aller Schriftsteller, die Kunst nur sehr wenig oder gar nicht mehr zu helfen vermögen. Nach einer Beobachtung des jüngeren Cunningham, welche Armstrong anführt, und nach einer anderen von Baumes, soll man jedoch auch hier nicht ganz verzweifeln dürfen; in diesen beiden Fällen wichen die Suturen des Schädels von einander, und die Kranken genasen. Auch wollen Formey und Heim in diesem letzten Stadium der Krankheit durch kalte Uebergießungen noch etwas vermocht haben; und Bricheteau ist ebenfalls der Meinung, daß selbst hier noch Genesung erfolgen könne, wenn auch solche Fälle nur höchst selten beobachtet würden.

Die Krankheit kann in jedem ihrer Stadien enden, und ihre Ausgänge können sehr verschiedener Art sein; der erwünschteste und einzig günstige Ausgang ist aber der in Gesundheit. Dieser kann wieder auf verschiedene Art zu Stande kommen:

a) Durch Resolution erfolgt die Genesung am häufigsten, besonders im ersten Stadium und am gewöhnlichsten auf unmerkliche Weise und langsam, seltener rasch und merklich.

Die einzelnen Erscheinungen lassen allmählig nach und hören endlich ganz auf, worauf alle Functionen wieder auf eine normale und naturgemäße Weise vor sich gehen. Jedoch muß dieses Nachlassen und Aufhören der krankhaften Zufälle andauernd sein, um wirkliche Genesung erwarten zu dürfen; bleiben auch nur einzelne Erscheinungen zurück, und seien es selbst scheinbar nur unbedeutende, so mag man wohl auf seiner Hut sein und sich noch nicht für ganz sicher halten. Bricheteau empfiehlt gerade hier große Vorsicht, indem er sagt: „Man muß sich mit vielem Rückhalte über das Schicksal des Kranken erklären und selbst wenn die Heftigkeit der Zufälle nachgelassen hat und Alles auf einen günstigen Ausgang hinzudeuten scheint, sei man ja nicht zu voreilig, denselben wirklich zu verkünden. Denn wie oft nicht hat die Erfahrung es gezeigt, daß durch einen solchen nur unvollkommenen Nachlaß Eltern und Arzt getäuscht wurden. In solchen Fällen geschieht die Ergießung langsam und unmerklich, und das Kind gewöhnt sich allmählig daran. Ich habe mehre Male gesehen, daß dann die Pupille erweitert blieb, der Kranke sein früheres Wohlsein und seine vormalige Munterkeit nicht wieder erhielt, sondern niedergeschlagen, mißmuthig und verdrießlich blieb, und daß Kinder, welche man scheinbar für genesen hielt, früher oder später dennoch unterlagen."

Wenn wir daher einigermaßen sicher sein sollen, daß dieser Ausgang auch wirklich ein glücklicher sein werde, so müssen die Zufälle alle gleichmäßig und dauernd nachlassen oder aufhören und diejenigen zuerst schwinden, welche zuletzt aufgetreten sind. Dewees (A practice of physic in diseases of children. Philadelphia 1830. vol. I. pg. 247) führt als günstige Zeichen an: „Nachlaß der Gefäßreizung des Gehirnes mit Verminderung des Strabismus, Erschlaffung der angezogenen und gerunzelten Stirne und Augenbrauen, ferner wenn der Magen das Genossene bei sich behält, wenn dem Stuhlgange gelbe und frisch abgesonderte Galle beigemischt ist, wenn der Urin ein Sedimentum lateritium oder sonst einen schweren Bodensatz absetzt, wenn die Haut weich und feucht wird und endlich die

Schleimabsonderung in der Nase wieder eintritt." Bracket beschreibt den Vorgang bei der allmähligen Zertheilung der Krankheit also: „In einem solchen Falle beobachtet man nach einer unbestimmten Dauer der heftigsten Erscheinungen eine progressive Abnahme derselben: die Convulsionen lassen nach, die Schlummersucht ist weniger tief, die eigenthümlichen Schreie werden weniger scharf und seltener, der Kranke scheint auf seine Umgebung zu achten, sie wahrzunehmen und antwortet bald wieder auf an ihn gerichtete Fragen; der Kopf bleibt aber anfangs noch wüst und schwer, und die Kranken liegen in einer fast paralytischen Erstarrung. Alle Functionen kehren allmählig wieder zum Normalzustande zurück: die Nase wird feucht, der Durst geringer, einzelne leichte Speisen werden vertragen und das Erbrechen hört auf; der Leib ist offen und die Stuhlentleerungen erhalten ihr natürliches Ansehen wieder; die Urinsecretion wird normal, die Exacerbationen kehren nicht wieder, der Puls ist weniger frequent, zeigt mehr Kraft und Regelmäßigkeit in seinen einzelnen Schlägen; Hautwärme und Hautausdünstung werden natürlich." Die meiste Hoffnung zur Genesung ist vorhanden, wenn bei dem Nachlassen der übrigen Erscheinungen zugleich das Gesicht seinen früheren Ausdruck wieder annimmt, die Pupille ihre natürliche Beschaffenheit erhält und die verdrießliche und reizbare Gemüthsstimmung des Kranken aufhört. — „Man hüte sich," sagt Evanson, „den trügerischen, nur zu schnell vorübergehenden Nachlaß in den Symptomen, dessen wir oben erwähnt haben, mit einer mehre Tage lang andauernden Besserung zu verwechseln; nur die letztere darf als ein Zeichen der bevorstehenden Genesung angesehen werden. So lange indessen noch die Pupillen erweitert sind oder sich nur sehr langsam zusammenziehen, so lange hat man immer noch einen Rückfall zu fürchten, selbst wenn anscheinend schon die Genesung zu Stande gekommen ist." Und so sind auch Fälle beobachtet worden, und Coindet erzählt einen solchen, wo alle Anzeigen vorhanden waren, daß die Krankheit glücklich enden würde; nichts destoweniger aber wurden die Kranken selbst während der Reconvalescenz durch einen

plötzlichen Tod hinweggerafft. Coindet erklärt sich dieses dadurch, „daß in einem solchen Falle die Ergießung aus den Seitenventrikeln sich plötzlich in den dritten und vierten Ventrikel ausbreite, und indem dadurch die Compression in den an dieselben schon gewöhnten Theilen des Gehirnes aufhöre, entstehe Ohnmacht oder Tod.“ Die Möglichkeit eines solchen Vorganges im Gehirne führt auch Burns an, wo er davon spricht, daß es eine Form der Krankheit gebe, welche sehr schnell und plötzlich tödtlich werde (der von Anderen sogenannte Wasserschlag). „Wollte ich mich auf Speculationen einlassen,“ fährt Burns dann fort, „so würde ich sagen, daß sich das Wasser anfangs auf die Seitenventrikel beschränkte oder höchstens in den dritten Ventrikel drang, bis in dem Augenblicke des Todes ein bis dahin besonderes Hinderniß überwunden wurde, wodurch dann die Flüssigkeit auf einmal sich in den vierten Ventrikel ergoß und tödtlich auf die Medulla oblongata einwirkte.“ Beide Ursachen aber mögen in solchen Fällen wohl den Tod herbeiführen durch ihre gleichzeitige und vereinte Einwirkung: der plötzlich auf diese Art entstehende Druck auf die Medulla oblongata, wie auch, daß die an solchen Druck schon mehr gewöhnten Theile auf einmal desselben entledigt werden.

b) Durch Crisen. Häufig soll der Uebergang der Whytt'schen Krankheit in Genesung durch critische Vermehrung irgend einer natürlichen Ausscheidung angezeigt werden. „Gewöhnlich aber,“ sagt Brachet, „beginnt die Crise nicht vor Ende der zweiten Woche, zuweilen in der dritten oder noch später, seltener früher.“ So soll nach Cheyne, Coindet, Brachet, Bricheteau und Anderen reichliche Urinsecretion critisch werden können, und Brachet macht in dieser Hinsicht folgende Bemerkung: „Wenn nach dem Stadium der Aufregung auch alle Secretionen wieder eintreten oder reichlicher werden: die Urinexcretion bleibt doch immer sparsam; wird die Krankheit sich aber glücklich entscheiden, so fließt auch dieser reichlicher und wird critisch, so daß man, wie in anderen Wassersuchten, auch hier die Zeichen der etwa schon vorhandenen Wasseransammlung sich verringern oder schwinden sieht in dem

Maaße, je reichlicher der Urin gelassen wird." Matthey hat folgende hierher gehörige Bemerkung: „Der günstige Ausgang kündigt sich selten durch besondere Zeichen, durch offenbare Crisen an. Man beobachtet bloß in einem gewissen Stadium der Krankheit, daß die Symptome, statt sich zu verschlimmern, nach und nach sanfter werden und der Kranke mehr oder minder schnell seine vorige Gesundheit wieder erlangt. Bisweilen jedoch entscheidet sich der Hydrocephalus augenscheinlich durch Oedem, aufgedunsenes Gesicht oder Haupt. Einen Fall dieser stark sich aussprechenden Crise habe ich beobachtet; seltener ist die Geschwulst allgemein. (Odier.) Ein anderes Mal endigt sich die Krankheit glücklich nach reichlichen Harn- und Schweißausleerungen. Diese Crisen beobachtet man am häufigsten bei der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht in Folge des Scharlachs."

Ferner will man Blutungen aus der Nase, Wasserergießung oder Abfluß eines dünnen, wässerigen Schleimes aus derselben noch im letzten Stadium der Krankheit als critisch beobachtet haben. So sah Girard (vgl. Brachet a. a. O. S. 116) eine reichliche Absonderung auf der während der ganzen Dauer der Krankheit trocken gewesenen Nasenschleimhaut wirklich critisch werden und die Krankheit zum Guten entscheiden. Ebenso sollen nach Cheyne, Coindet, Bricheteau und Anderen reichliche Schweiße, allgemeine oder partielle, namentlich am Kopfe, so wie auch vermehrte Stuhlausleerungen wohlthätig werden können. Dasselbe glaubt Brachet von einer reichlichen Speichelabsonderung. Auch vermögen andere während des Verlaufes der Whyttschen Krankheit sich anderweitig ausbildende Affectionen von günstigem Einflusse für jene zu sein. So sagt Matthey wieder an einer anderen Stelle: „Wenn die fieberhafte Wassersucht der Gehirnkammern geheilt wird, beobachtet man sehr oft Anschwellen des Gesichtes, oder es kommt gegen das Ende der Krankheit Hautwassersucht hinzu." Und Odier sah ein entstehendes Anasarca, welches an den oberen Körpertheilen begann und sich von da allmählig ausbreitete, für die Krankheit critisch werden. Auch Coindet glaubt beobachtet zu haben, daß das Entstehen einer Art von

Oedem oder Geschwulst, welche, an der Stirne beginnend, sich über das Gesicht und die Arme ausbreitete und dann allgemein wurde, Nachlaß der Hirnsymptome bewirkte und von wohlthätigem Einflusse auf die erstere Krankheit war.

Andere minder günstige Ausgänge der Whytt'schen Krankheit sind zurückbleibende, dauernde Nervenzufälle, wie Blindheit Taubheit, Hinderniß oder Verlust der Sprache, Lähmung der untern Gliedmaßen, Epilepsie, Blödsinn u. s. w. (Vergl. obige Bemerkungen von Odier und Matthey). In solchen Fällen soll man, wenn die Kranken später sterben, zuweilen keine Veränderungen in der Substanz des Gehirnes vorfinden. Brichetean und Ollivier sahen ein solches Kind, welches nach dem Hydrocephalus an allen Bewegungsorganen gelähmt blieb. Cheyne sah häufig intermittirendes Fieber nach der Krankheit entstehen; in anderen Fällen hörten die Kopfsymptome auf und die Kranken erlagen an einer Entzündung der Leber, des Magens oder der Gedärme. „Einige Schriftsteller," sagt Matthey, „haben von einer Crise durch Metastase gesprochen; ich läugne keineswegs die Wahrheit ihrer Beobachtungen, gestehe nur, daß ich sie nie durch meine Erfahrung bestätigt gefunden habe, und wage demnach zu zweifeln, daß man logisch richtig die Affection des Herzbeutels, welche man bei einigen hydrocephalischen Individuen beobachtet haben will, für einen critischen Ausgang der ursprünglichen Krankheit ansehen könne. Man darf sie meines Bedünkens nur als eine Complication betrachten, welche die Gefahr der Gehirnkrankheit nur erhöht und diese schneller tödtlich macht." Ebenso hält Th. Mills (Dublin medical transactions of the Association of fellows and Licentiates of the King's and Queen's College of Physicians in Ireland. Vol. V.) die häufig vorgefundenen Störungen der Digestionsorgane für bloß consensuelle Leiden, die nicht selten mit dem Hydrocephalus in Verbindung stehenden Lungen- und Herzkrankheiten dagegen für erregende Ursachen des Hirnleidens. Auch Coindet kennt aus eigener Erfahrung keine solche Metastasen auf die Unterleibsorgane, spricht dagegen von der Möglichkeit solcher auf das Herz und die Lungen.

In einigen Fällen sah er scrofulöse Anschwellungen der Drüsen am Halse folgen. Auch erwähnt er des Ueberganges in ein schleichendes Fieber oder Marasmus, an denen dann die Kranken langsam dahinstarben. Hier fand sich bei der Section keine Flüssigkeit in den Gehirnhöhlen, oft aber waren die Wände dieser Höhlen auf eine eigenthümliche Art verändert oder erweicht. Fälle, wo die Krankheit in eine Volumsvermehrung des Kopfes überging, die sich in dem Maaße verminderte, als die Genesung voranschritt, erwähnt Coindet drei, einen von Hunter (Med. Obs. and inquir. vol. VI. pg. 38), einen andern von Baumes (Annales de Médecine de Montpellier. vol. I.) und den dritten von Ferriar erzählt (Med. histor. and reflect. vol. I. pg. 193). Fälle dieser Art sind selten. Auch kann die Krankheit, wenn sie nicht durch Naturhülfe oder den Arzt geheilt wird, in den sogenannten Hydrocephalus chronicus übergehen, von dem Coindet glaubt, daß er vielleicht immer Folge eines vorhergegangenen Hydrocephalus acutus sein möchte.

Der ungünstigste und leider immer noch der häufigste Ausgang ist der in den Tod. Er kann in jedem Stadium der Krankheit erfolgen, und, wie wir oben gesehen haben, selbst während der Reconvalescenz in den Fällen noch eintreten, wo die Krankheit zum Uebergange in Gesundheit sich hinzuneigen scheint. Dieser Ausgang kommt nicht in allen Fällen auf dieselbe Weise zu Stande; denn bald sieht man die Kranken in einem comatösen Zustande dahinsterben, bald werden sie in einem Anfalle heftiger Convulsionen plötzlich hinweggerafft. Zu befürchten und vorherzusehen sind diese Ausgänge, wenn ein Zustand von andauerndem und tiefem Sopor eintritt, aus welchem die Kranken nicht mehr aufgeweckt werden können; wenn die früher clonischen Krämpfe anfangen tonisch zu werden, wenn die Lähmung einzelner Gliedmaßen oder einer ganzen Körperseite stärker wird, wenn Blindheit und besonders Taubheit sich einstellt, der Puls sehr frequent, schwach und aussetzend und die Respiration mit länger werdenden Zwischenzeiten zwischen Ein- und Ausathmen heftig, fast convulsivisch,

stoßweise und schnarchend wird, und wenn Darm- und Urinentleerung unwillkührlich vor sich gehen. Wenn im letzten Stadium ein partieller oder allgemeiner Schweiß eintritt, so soll dieser, wenn sonst auch in den übrigen Erscheinungen scheinbar einige Besserung damit verbunden sein möchte, dennoch ein nahes Ende verkündigen.

Die Dauer der Krankheit wird von den verschiedenen Schriftstellern sehr verschieden angegeben. Anfangs und in der ersten Zeit der Krankheit ist ihr Verlauf acut, später aber, wenn die Ergießung eintritt, wird sie chronisch, und ihr Verlauf ist dann an keine Zeit gebunden, nicht gemessen. Fothergill, Odier, Cheyne und Bricheteau bestimmen die Dauer der mehr acut verlaufenden Form der Krankheit auf 2 — 3 Wochen, Vieussenx und Matthey dagegen auf 24 — 36 Stunden, oder längstens auf 3 — 5 Tage. „Im Allgemeinen," sagt Itard, „zieht sich die Krankheit nicht über die vierte Woche hinaus und endet auch nicht vor dem Anfange der zweiten. Ihr Verlauf ist um so kürzer, je heftiger der Kopfschmerz auftritt, je früher Strabismus sich zeigt und je kräftiger die Constitution des Kindes ist. Auch habe ich noch beobachtet, daß, wenn schon am zweiten oder dritten Tage das Gesicht des Kranken eingefallen, das Fleisch welk wird und schnelle Abmagerung eintritt, die Krankheit dann nicht bis zum siebenten Tage dauern wird." — „Gemeiniglich," bemerkt Burns, braucht diese Krankheit 21 Tage zu ihrem Verlaufe, wenn der Kranke älter als 2 Jahre ist; ist aber das Kind jünger, so verläuft sie viel rascher, ja bisweilen dauert sie nur 3—4—5 Tage; es ist dies besonders dann der Fall, wenn der Krankheit ein spastischer Croup oder Convulsionen vorangehen." Fälle von sehr raschem Verlaufe werden uns mehre erzählt; so sah Breschet ein zehnjähriges Mädchen innerhalb 40 Stunden sterben; Bricheteau verlor ein Kind in 72 Stunden. In den von Matthey erzählten Fällen verlief die Krankheit in einigen innerhalb 12, 24 bis 48 Stunden; und in den von Rampont (Journal général de médecine tom. LV.) mitgetheilten Beobachtungen endete die Krankheit innerhalb 2—3 - 4

Tagen. Diese Beobachtungen betreffen Kranke von einem Alter von 20—24 Jahren. „Die Hydroméningite," sagt Bricheteau, „verläuft schneller als die Formen ohne Entzündung." Die idiopathische Form soll nach Coindet in 8—9 Tagen, häufiger aber noch in der dritten Woche tödtlich werden; in den seltneren Fällen der Genesung schwinde die Gefahr meistens nur langsam. Die Dauer der symptomatischen Form ist verschieden, die Fälle, welche von Geschwülsten und Entartungen im Gehirne herrühren, dauern gewöhnlich lange, und hier ist besonders das erste Stadium von einer ganz unbestimmten Dauer; in den Fällen aber, wo die Krankheit durch Metastasen entsteht oder in Folge eines chronischen Unterleibsleidens, ist ihr Verlauf schneller, so daß sie oft sogar in 2—3 Tagen oder in noch kürzerer Zeit mit dem Tode endet. Geht die Krankheit in chronischen Wasserkopf über, so kann sie Monate, ja Jahre lang dauern; „aber in diesem Falle ist es nicht mehr dieselbe Krankheit," sagt Bracket.

Vergleicht man demnach die verschiedenen Angaben der einzelnen Schriftsteller über die Dauer der Whyttschen Gehirnkrankheit, so sieht man, daß dieselbe keineswegs an eine bestimmte Zeit sich bindet, daß sie bald schneller, bald langsamer verläuft, und daß selbst die Dauer der einzelnen Stadien sehr variiren kann. Die meisten Schriftsteller stimmen aber mit Goelis darin überein, daß die Krankheit in den meisten Fällen innerhalb 13—24 Tagen zu Ende gehe. Auch stellt sich aus den vorliegenden Beobachtungen so viel heraus, daß, wenn die Krankheit in den drei ersten Wochen sich endet, der Ausgang öfter ein günstiger und glücklicher ist, als wenn sie sich eine längere Zeit, ja bis auf 2 oder 3 Monate hinzieht.

Obgleich ich beschlossen habe, in Hinsicht der pathologischen Anatomie unserer Krankheit auf eine vortreffliche, erst im vorigen Jahre erschienene, sehr ausführliche Abhandlung von

Dr. Herm. Nasse (Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie. Von Dr. Fr. Nasse und Dr. Herm. Nasse. Drittes Heft. Bonn bei Habicht. 1836. S. 437) zu verweisen: kann ich doch nicht umhin, hier einige Bemerkungen von Rüfz mitzutheilen, die in der obengenannten Abhandlung nicht aufgenommen werden konnten, indem der Aufsatz von Rüfz ebenfalls erst gleichzeitig mit dem Erscheinen jener Abhandlung bekannt gemacht wurde.

„Die constanteste anatomische Störung," sagt Rüfz, „welche als die am meisten characteristische dieser Krankheit angesehen zu werden verdient, ist unstreitig die Bildung einer Menge kleiner, harter, weißlicher, hirsenkorngroßer und halbdurchsichtiger Granulationen in der Arachnoidea. Unter 37 Fällen von Gehirnaffectionen, welche ich mit meinem Freunde Dr. Gerhard aus Philadelphia gesammelt habe, wurden nur 27 Mal diese Granulationen gefunden. Ich muß aber hinzufügen, daß die 10 Fälle, wo dieselben nicht gefunden wurden, solche sind, welche wir früher, d. h. zu einer Zeit beobachtet haben, wo wir noch nicht auf die Gegenwart dieser Granulationen aufmerksam geworden waren. Später aber, als sie uns wegen ihres häufigen Vorkommens als eine wichtige Störung erschienen, haben wir sie stets gefunden, so daß wir nun geneigt sind zu glauben, daß diese Granulationen in allen Fällen dieses Gehirnleidens vorhanden sind und daß sie das anatomische Merkmal desselben ausmachen."

„Diese Granulationen fanden sich an der untern Fläche des großen Gehirnes, hauptsächlich in der Fossa Sylvii, zwischen den Commissuren der Sehnerven, längs der großen Spalte des Bichat, um den Canal der Arachnoidea herum und in den Plexus choroidei; auch findet man sie an der unteren Fläche des vorderen Lappens, um den Verlauf des Geruchsnerven, um die Lappen des kleinen Gehirnes, auf den seitlichen Theilen des großen Gehirnes und selbst an der convexen Oberfläche desselben. Sie können einzeln, zerstreut, isolirt vorhanden sein, und sind dann fast unbemerkbar; oder sie sind agglomerirt und bieten eine Masse von gelblich weißer, harter,

zerreiblicher Materie dar, ganz ähnlich der Materie eines Tuberkels. Diese Masse ist nicht rund, sondern nach der Fossa Sylvii und den Gehirnwindungen, in welche sie eingefugt ist, geformt. Betrachtet man sie aufmerksam, indem man sie auf eine Glasscheibe bringt, so sieht man, daß sie aus Granulationen besteht, die sich immer mehr einander nähern und zuletzt ineinander verschmelzen. Gleichzeitig mit diesen Granulationen bemerkt man zuweilen zwischen den Commissuren der Sehnerven eine leichte sero-albuminöse Infiltration. Die seröse Infiltration in das unter der Arachnoidea befindliche Gewebe an der convexen Fläche des großen Gehirnes, eine in Folge von Krankheiten so häufige Erscheinung, wird dagegen hier sehr selten gefunden; unter 13 Fällen, wo wir auf diese Veränderung Rücksicht nahmen, haben wir sie nur ein einziges Mal wirklich vorgefunden, und dazu noch in einem ganz unbedeutenden Grade; in den 12 übrigen Fällen war die Arachnoidea mehr trocken, als feucht, und in mehren erschien sie auf der convexen Fläche des Gehirnes wie gespannt. Dieser letzte Umstand deutete fast immer auf eine beträchtliche Ansammlung seröser Flüssigkeit in den Ventrikeln. Zwischen den Granulationen war die leicht opalisirende Arachnoidea weder injicirt, noch verdickt."

„Die Injection der Pia mater war in keinem Falle beträchtlicher, als im gesunden Zustande. Im Niveau der isolirten Granulationen war die Arachnoidea leicht von der unterliegenden Rindensubstanz zu trennen; an den Stellen aber, wo die Granulationen in Massen vereinigt waren, konnte man diese nicht entfernen, ohne zugleich einen Theil der Rindensubstanz mit fortzunehmen. Diese war dann auch an diesen Stellen offenbar mehr injicirt, erweicht, und verwandelte sich unter einem dünnen Wasserstrahle zu einem Breie. Diese Erweichung nahm gewöhnlich eine Breite von zwei bis drei Zoll ein, drang aber niemals in die Tiefe. An den übrigen Stellen war die Rindensubstanz fest und etwas röthlicher, als gewöhnlich."

„In dem Centrum ovale zeigte die Marksubstanz keine Veränderung; sie war weniger injicirt, als sie gewöhnlich bei

Kindern zu sein pflegt, die schnell irgend einer anderen acuten Krankheit erliegen; zweimal jedoch fanden wir eine farblose, breiige Erweichung an der Oberfläche der Ventrikel und besonders an ihrem hintern Theile. Eine Veränderung der Färbung an dieser Stelle war nicht vorhanden. Unter 14 Fällen fanden sich in 8 die Centraltheile (Fornix, Corpus callosum, Septum lucidum) mehr oder weniger erweicht, und in einigen Fällen dergestalt, daß es hinreichte, das Gehirn seinem eigenen Gewichte zu überlassen, um eine Zerreißung derselben zu bewirken. Gewöhnlich schien uns dieser Zustand von Zerfließung mit der Gegenwart seröser Flüssigkeit in den Ventrikeln zusammenzuhängen; aber wir müssen noch hinzufügen, daß wir manchmal auch eine reichliche Ergießung in den Ventrikeln fanden, ohne daß jene Partieen nur einigermaßen erweicht gewesen wären; sie gaben, wie auch die anderen Theile des Gehirnes, der durch die Ansammlung von Flüssigkeit in den Ventrikeln bedingten Ausdehnung nach; bloß das Foramen Monroi, welches die Verbindung zwischen beiden Seitenventrikeln bildet, war sehr erweitert."

„Die Menge der serösen Flüssigkeit in den Ventrikeln war in allen Fällen reichlicher, als in Folge anderer acuten Affectionen. Die mittlere Quantität betrug 2—3 Löffel voll; war sie beträchtlicher, so waren die Ventrikel bedeutend erweitert. So fanden wir in dergleichen Fällen wohl diese Höhlen in ihrer Länge von vorn nach hinten mehr als 4 Zoll messen. Diese Erweiterung bildete sich immer auf Kosten der obern und hintern Partie. An dieser letzteren Stelle fanden wir die Höhle höchstens nur durch eine Linie Marksubstanz von der Rindensubstanz getrennt. Nie fanden wir die Ventrikel erweitert, weder nach vorn, noch nach unten unter die Thalami nervorum opticorum. Die außerordentliche Ausdehnung der Ventrikel verrieth sich äußerlich durch den Zustand von Spannung der Arachnoidea und das gedrückte und abgeplattete Aussehen der Windungen auf der convexen Oberfläche des Gehirnes'"

„Dieses sind die Veränderungen, welche die Granulationen in der Arachnoidea begleiteten, wenn diese allein vorhanden

waren; aber häufig waren außer diesen Granulationen auch wahre Tuberkeln zugegen, die dann alle Charactere von Tuberkeln des Gehirnes hatten. Unter den 27 Fällen, in denen wir diese Granulationen beobachteten, fanden wir 13 Mal dieselben von wahren Tuberkeln des großen oder kleinen Gehirnes begleitet."

„Das Rückenmark, welches wir in 12 Fällen untersuchten, wurde stets durchaus gesund gefunden, sowohl in seinen häutigen Umhüllungen, als in seiner Substanz."

„Es ist nun noch übrig, von dem Zustande der übrigen Organe zu sprechen. Obgleich die Störungen, welche diese zeigen, nur als secundäre angesehen werden können, so werden wir aus dem Verhältnisse dieser zu obiger Haupterscheinung ein wichtiges Resultat hervorgehen sehen, welches uns die wahre Natur dieser Krankheit zeigen wird. Und wir glauben nach unseren neueren Untersuchungen schließen zu dürfen, daß eine Verwandtschaft Statt findet zwischen dieser Krankheit und der tuberkulösen Disposition; denn mit Sorgfalt haben wir auf die Anwesenheit von Tuberkeln in den Lungen untersucht, und in allen Fällen haben wir deren gefunden. In der größten Anzahl der Fälle zeigte sich, was merkenswerth war, die tuberkulöse Diathese in den andern Organen, wie in der Arachnoidea in Form von Granulationen; so waren Lungen, Pleura, Peritoneum, Leber, Nieren mit Granulationen besäet. Unter den 27 Fällen, in welchen die Untersuchung mit der größten Sorgfalt vorgenommen wurde, bot die größte Mehrzahl Tuberkeln dar, nicht allein in den Brustorganen, sondern selbst in den Unterleibseingeweiden, was eine sehr ausgesprochene tuberkulöse Disposition bezeichnete. In 3 Fällen indessen fanden wir die tuberkulöse Materie nur in einigen der Bronchialdrüsen. In mehren Fällen aber war die tuberkulöse Affection so vorangeschritten, daß Höhlen in den Lungen und zahlreiche Geschwüre im Darmkanale vorhanden waren."

„Zu dieser so merkwürdigen tuberkulösen Diathese in dieser Krankheit muß ferner noch eine bloße Erweichung mit Verdünnung im großen blinden Sacke des Magens hinzugefügt

werden. Die Schleimhaut des Magens lieferte an dieser Stelle nur Lappen von höchstens einer halben Linie. Diese Entartung hatte gewöhnlich eine ziemlich beträchtliche Ausdehnung, und wir haben sie so constant gefunden in allen den von uns sorgfältig gesammelten Fällen, daß wir sie für eine der merkwürdigsten secundären Störungen in diesem granulösen Leiden der Arachnoidea halten mögen."

Diese Bemerkungen von Rüfz glaubte ich deshalb hier mittheilen zu müssen, weil sie in einiger Hinsicht von den Resultaten abweichen, welche andere Aerzte durch die Leichenöffnungen erhalten haben. Doch ist Rüfz keineswegs der einzige, der solche Granulationen beobachtet hat; denn schon Laennec fand „tuberkulöse Granulationen in der Substanz des großen und kleinen Gehirnes, in den Sehnervenhügeln und selbst in den Häuten des Gehirnes;" und außerdem haben auch Dr. Gerhard in Philadelphia und Green dieselben beobachtet, und diese Krankheit unter dem Namen der Meningitis scrophulosa beschrieben.

Sechster Abschnitt.

Ueber die Aetiologie der Whyttschen Krankheit.

In diesem Abschnitte betrachten wir die verschiedenen Meinungen über die Erblichkeit, die Anlagen, und die Veranlassungen der Krankheit. Ob die Krankheit erblich sei, ist eine Frage, welche wir bis jetzt weder mit Bestimmtheit bejahen, noch verneinen können, und die einzelnen Schriftsteller sind in ihren

Meinungen hierüber sehr getheilt. Nur so viel ist gewiß und ausgemacht, daß, wie Coindet sagt, „wenn die Krankheit auch streng genommen keine erbliche sein sollte, der Fall dennoch sehr selten vorkommt, daß in einer Familie nur ein einziges Kind daran leidet.“ Und hiermit wenigstens stimmen alle übrigen Schriftsteller überein, so wie sich denn auch bei den Einzelnen zahlreiche Beispiele der Art angegeben finden. So sah Armstrong mehre Kinder derselben Familie der Krankheit unterliegen, und Underwood erzählt einen Fall, wo in einer und derselben Familie 6 Kinder nach einander an der Krankheit starben, sobald sie das Alter von 2 Jahren erreicht hatten. Aehnliche Beispiele haben: Odier, der von 3 Vätern jeden 2 Kinder an der Krankheit verlieren sah; Cheyne, welchem in einer Familie 4 und in einer andern 3 Kinder starben, erwähnt einer dritten, welche 11 Kinder auf diese Weise verlor. Nach Gaultier de Glaubry starben in einer Familie 3 Kinder fast in demselben Alter und in einer andern 7; und Itard spricht von einer Familie, wo das vierte Kind, nachdem 3 andere schon Opfer der Krankheit geworden waren, um dieses zu sichern, nach einem anderen Orte hingebracht wurde. Aber auch hierdurch blieb es nicht von der Krankheit verschont, sondern wurde nichts destoweniger von ihr ergriffen und starb ebenfalls.

Freilich ist alles dieses noch kein Beweis für die Erblichkeit der Krankheit, indem dieses Zusammentreffen auch bloß zufällig und dadurch veranlaßt werden konnte, daß die Kinder der einzelnen Familien denselben veranlassenden Schädlichkeiten und ursachlichen Verhältnissen ausgesetzt gewesen sind. Nichts destoweniger aber glaube ich mit Bracket und Anderen ebenfalls, daß die Krankheit in vielen solchen Fällen erblich sein mag. Und für die Wahrscheinlichkeit hiervon spricht hauptsächlich die Versicherung Coindet's, daß er mehre Kinder an dieser Krankheit behandelt habe von Eltern, von denen die Geschwister des Einen oder des Andern früher an der Krankheit gestorben waren. Wahrscheinlich haben dann in solchen Fällen die Eltern, wenn auch nicht gerade selbst an der Krank-

heit gelitten, doch wenigstens dieselben Anlagen dazu gehabt, wie ihre Geschwister, und es hat nur an den veranlassenden Ursachen gefehlt, daß die Krankheit sich nicht auch bei ihnen wirklich ausbildete. Daß aber zur Forterbung einer Krankheit von den Eltern auf ihre Kinder es nicht unumgänglich nothwendig ist, daß die Eltern selbst immer wirklich an derselben Krankheit gelitten, sondern daß schon die bloße Anlage der Eltern dazu hinreicht: davon liefern uns die deutlichsten Beweise die Lungentuberkeln. Diese lassen sich meistens eine ganze Reihe hindurch von Glied zu Glied einer Familie aufwärts verfolgen, und dann trifft man zuweilen auch ein Glied in dieser Reihe, wobei sich die von den an der Lungenschwindsucht gestorbenen Eltern ererbte Anlage nicht zur wirklichen Krankheit ausgebildet hatte, dessen Nachkommen aber ebenfalls wieder Opfer dieser Krankheit geworden sind. Nicht die Krankheiten erben fort, sondern nur die Anlage zu den Krankheiten, und die Bedingung, daß diese Anlage sich wirklich zur Krankheit ausbilde, ist sehr häufig in bloß äußeren Verhältnissen gegeben.

Gintrac, welcher ebenfalls in einigen Familien mehre Kinder der Krankheit unterliegen sah, glaubt nach einer von J. P. Frank mitgetheilten Beobachtung schließen zu dürfen, daß jene Erblichkeit mehr von Seiten der Mutter als von der des Vaters bedingt werde. Ein Mann nämlich, welcher bereits in der vierten Ehe lebte, hatte mit seiner ersten Frau 9 gesunde Kinder gezeugt; die letzte, welche übrigens stark und wohlerhalten war, gebar ihm noch 5. Diese starben alle schon im ersten Lebensjahre am Wasserkopfe. (vgl. J. P. Frank de curandis hominum morbis tom. IV. pg. 337). Sollte der Mann aber hieran wirklich so unschuldig gewesen sein? Die Gesundheit der 9 ersten Kinder beweiset hier wenig. Es ist nämlich eine bekannte Sache, daß Kinder, von schwachen oder schon bejahrten Eltern gezeugt, eine besondere Anlage zu dieser Krankheit zeigen. Die Mutter war gesund und kräftig; war der Vater es auch? war er nicht vielleicht durch Alter geschwächt? Der Umstand, daß er schon in der vierten Ehe lebte und die

9 mit der ersten Frau gezeugten Kinder sprechen wenigstens dafür, daß er so jung nicht mehr sein konnte. Auch ist es eine durch unzählige Fälle, sowohl bei Thieren als bei Menschen, ziemlich bestätigte Beobachtung, daß die Beschaffenheit des Körpers mehr von Seiten des Vaters, die des Geistes aber mehr von der Mutter bei den Kindern bedingt ist. Die Geschichte bietet uns hierzu reichliche Belege. Was wäre demnach für obigen Fall zu schließen? Wenigstens ist meiner Meinung nach die Folgerung, welche Gintrac daraus zieht, viel zu rasch und ohne hinreichende Gründe aufgestellt, und ich glaube mit mehr Recht für den obigen speciellen Fall gerade das Gegentheil behaupten zu dürfen.

Anlage zur Whyttschen Gehirnkrankheit zeigen besonders scrofulöse Kinder, und diese und solche mit lymphatischem Temperamente sollen der Krankheit am meisten ausgesetzt sein. Woher diese vermehrte Anlage bei Scrofulösen komme, ist eine Frage, deren Beantwortung verschieden versucht worden ist. Bekanntlich sind bei solchen Kindern die geistigen Fähigkeiten in einem Zustande, den die Franzosen sehr schön mit den Worten „précoce esprit“ bezeichnen, d. h. sie sind in ihrer Entwicklung denen des Körpers vorangeeilt und mehr, als dem Alter des Kindes angemessen ist. Man hat dieses von dem vor den übrigen Organen vorherrschend entwickelten und ausgebildeten Gehirne hergeleitet. Mit einer solchen überwiegenden Entwicklung des Organes ist zugleich aber auch eine vermehrte Reizempfänglichkeit desselben verbunden, und diese ist wohl der Grund der scheinbar kräftigeren Geistesentwicklung. Ich sage scheinbar, da es wohl ausgemacht ist, daß diese vermehrten Thätigkeitsäußerungen nicht in wirklich vermehrter Lebenskraft und Energie begründet sind, sondern diese gesteigerte Thätigkeit sich meistens bald in sich selbst erschöpft, so daß solche Kinder, welche anfangs ihren Altersgenossen in dieser Hinsicht weit vorausgeeilt waren, später ebenso weit und wohl noch mehr hinter diesen wieder zurückbleiben. Mit dieser vermehrten Reizempfänglichkeit des Gehirnes ist zugleich aber auch die Anlage zur Whyttschen Gehirnkrankheit gegeben, indem,

wie wir unten sehen werden, gerade in einer solchen krankhaft gesteigerten Empfänglichkeit das Wesen jener Krankheit hauptsächlich begründet ist. So bemerkt auch Davies: „Zu den Ursachen, welche im Kindesalter zu dieser Krankheit disponiren, gehören Thätigkeit der Sinnesorgane und des Gehirnes selbst, zu schnelle Entwicklung des Gehirnes, wodurch dieses Organ für jeden Eindruck empfänglicher wird, als in vorgerückteren Jahren." Und A. T. Thomson (The London medical Gazette. 1831. Novb.) ist der Meinung, man könne ebenso gut, als man eine beständige Abdominalreizung bei manchen Menschen annimmt, einen Reizungszustand des Gehirnes annehmen, der bei der kleinsten Einwirkung in Entzündung übergeht, und diesen nennt er hydrocephalische Diathese, die seiner Ansicht nach in manchen Familien erblich zu sein scheine.

Ein anderer Weg, auf welchem man die vermehrte Anlage bei Scrofulösen zu der Krankheit, welche uns hier beschäftigt, zu erklären versucht hat, ist, daß durch die Scrofelsucht die Entwicklung von Hirntuberkeln begünstigt wird. Wenn dieses nun auch wirklich der Fall ist, was nicht geleugnet werden kann, so ist doch auch hier wieder derselbe Lebenszustand des Gehirnes vorhanden, wie oben, und die Tuberkeln können durch ihre wirkliche Entwicklung und Ausbildung nur Veranlassung werden, daß sich jene Krankheit in solchen Fällen nur um so schneller entwickelt, wobei jedoch auch wieder vieles auf die Lage der Tuberkeln ankömmt. „Man findet solche Geschwülste," sagt Cointet, „in der Substanz des Gehirnes oder an seiner Oberfläche, welche durch ihre Farbe oder verschiedenartige Consistenz denen gleichen, die man in den Lungen, dem Mesenterium oder der Leber sieht, und welche man für scrofulösen Ursprunges hält. Der Hydrocephalus, den sie bestimmen, tritt auf mit nervösen Symptomen, welche man in andern Formen der Krankheit nicht so schnell erscheinen sieht, während bei theilweiser Entzündung des Gehirnes oder bei organischen Leiden desselben das erste Stadium der Krankheit nicht selten ganz fehlt, und man den eintretenden Hydrocephalus nur als eine Complication der ursprünglichen (primären) Krankheit betrachten

kann." Und ferner sagt Senn: „Wenn man Tuberkeln im Gehirne findet, darf man sie nicht immer für die veranlassende Ursache der (Whytt'schen) Krankheit halten. Freilich unterliegt es keinem Zweifel, daß ein Kind, dessen Gehirn einen oder mehre Tuberkeln enthält, zu der Krankheit disponirt ist; aber wenn diese sich nun ausbildet, behaupten zu wollen, daß sie eine nothwendige Folge der Tuberkeln sei, hieße zu weit gehen. Denn häufig sind beide Krankheiten nur coincidirend, indem nicht selten die Entzündung *) ihren Sitz an der Basis des Gehirnes hat, während der des Tuberkels an dem oberen Theile der Hemisphären ist, weit entfernt also von der Krankheit, welche den Tod herbeiführte, und ohne daß man eine Veränderung der Hirnsubstanz in der Nähe des Tuberkels wahrnähme. Freilich findet man aber auch häufig zugleich Erweichung an dieser Stelle und deutliche Spuren einer wahren Encephalitis. Die Krankheit kann also auch bei diesen Kindern unabhängig von den Tuberkeln entstehen, auf dieselbe Art, wie bei anderen, deren Gehirn gesund ist **). Nur aus der Kenntniß dessen, was der Krankheit vorausgegangen ist, läßt sich auf die Gegenwart der Tuberkeln schließen; wenn z. B. der Kranke convulsivische Anfälle erlitten hat, die sich nur auf eine Seite des Körpers oder nur auf ein Glied beschränkten, wenn diese Anfälle anfangs in größeren Zwischenräumen eintraten, allmählig aber häufiger wurden, und wenn ebenso allmählig die Muskeln ihre Energie verloren haben: in solchen Fällen darf man eine bedeutende und alte organische Veränderung vermuthen. Je langsamer solche Tuberkeln sich entwickeln, um so weniger deutlich werden verhältnißmäßig ihre Symptome ausgesprochen sein."

Auch haben die Schriftsteller uns die Zeichen angegeben, wodurch wir die bei den Kindern vorhandene Anlage zu der

---

*) Meningite aiguë des enfans ist bei Senn der Name für die Whytt'sche Krankheit.

**) Das heißt wohl: in deren Gehirn keine Tuberkeln vorhanden sind.

Whytthschen Gehirnkrankheit zu erkennen im Stande sein sollen. Nach Fothergill, Odier, Jadelot und Anderen sind es nicht immer schwache, empfindliche, stupide und dumme Kinder, sondern vielmehr kräftige, lebhafte und solche, deren Geisteskräfte ihrem Alter vorausgeeilt sind. Ferner Kinder, deren Eltern zart und reizbar, schwach oder krank sind, deren Mütter auf irgend eine Art ausgeschweift oder während der Schwangerschaft einen Stoß, Schlag, Fall oder dergleichen auf den Bauch erlitten haben, oder auch, wie Levrat sagt, welche während der Schwangerschaft häufig und viel Angst, Unruhe, Kummer erduldeten und mit mancherlei Sorgen zu kämpfen hatten; Kinder endlich, deren Kopf bei der Geburt und beim Durchgange durch ein enges Becken gequetscht worden oder auch durch Instrumente und rohes Experimentiren während und gleich nach der Geburt gelitten hat, wohin z. B. das Drücken des Kindskopfes wegen intercalatio ossium u. s. w. gehört. Die Zeichen nun, welche zur Erkennung der Anlage besonders Bracket, Coindet, Matthey, Levrat und Charpentier uns angeben, sind folgende: Der Kopf hat eine beträchtlichere Größe und eine mehr runde als ovale Form; vorragende Stirne und tiefliegende Augen; diese sind lebhaft und haben oft sogar etwas Wildes; das Gesicht ist bald blaß, bald gefärbt, und das häufig nur auf einer Seite und rasch wechselnd; blasse, feine, weiße Haut; Körperbau bald schlank und schwächlich, bald plethorisch und kräftig; Temperament lymphatisch oder sanguinisch; die Kinder sind zu entzündlichen Krankheiten disponirt, sind lebhaft, heftig, ungeduldig, leicht reizbar und sogar zum Zorne geneigt; sie zeigen große Beweglichkeit, vermehrte Empfindlichkeit und eine eigenthümliche Neigung zu unregelmäßigen und krampfhaften Bewegungen; Vorherrschen des lymphatischen Systems, scrofulöse Diathese. (Percival.) „In Hinsicht der geistigen Fähigkeiten," sagt Levrat, „bemerkt man an diesen Kindern eine sehr frühzeitige und fast übernatürliche Entwicklung; man bewundert ihr Gedächtniß, ihre Urtheils- und Ueberlegungskraft, und sagt gewöhnlich: sie seien zu klug, als daß sie lange leben würden." Der Schlaf

dieser Kinder ist kurz oder durch plötzliches Aufschreien oder Erschrecken aus demselben unterbrochen; sie erschrecken und zittern auf die geringste Veranlassung; sie sind gewöhnlich verstopft und ihre Stühle haben eine veränderliche Farbe und Consistenz.

Coindet glaubt, es müsse wohl eine eigenthümliche Anlage zu der Krankheit geben, da sie bei einigen Kindern durch eine durchaus leichte Veranlassung erzeugt werde, während bei anderen selbst weit kräftiger einwirkende Ursachen auch nicht den leichtesten Zufall veranlaßten. Diese Anlage bestehe vielleicht in einer relativen Schwäche des ganzen Nervensystems im Allgemeinen und des Gehirnes im Besonderen. So sagt auch Matthey: „Es ist ausgemacht, daß in dem Hydrocephalus, wie in jeder anderen Krankheit, die erregenden Ursachen entweder ohne oder nur von schwacher und flüchtiger Wirkung sein werden, wenn das Organ nicht für hydrocephalischen Eindruck empfänglich ist; da hingegen bei ursprünglicher oder veranlaßter Anlage die Ursachen mit einer um so größeren Leichtigkeit wirken werden, je ausgesprochener diese Anlage ist. — — In diesen Fällen wartet, so zu sagen, die Krankheit, um sich zu entwickeln, nur auf eine, auch die leichteste Ursache; oder tritt nach Verlauf manchmal bedeutend langer Zeit auch wohl ohne scheinbare Ursache ein."

Auch hat man von einer Anlage gesprochen, welche durch Geschlecht, Alter, Clima oder Jahreszeit bedingt oder doch wenigstens begünstigt würde. Was aber das Geschlecht betrifft, so ist es so gut wie ausgemacht, daß die Krankheit in dieser Hinsicht keinen Unterschied bei den Kindern macht. So sagt Bidault de Vilier zwar in seiner Uebersetzung der Beobachtungen Fothergill's, unter 37 Kranken, welche er gesehen, seien 20 männlichen Geschlechts gewesen. Obgleich dieser Unterschied ziemlich unbedeutend ist, so will doch auch Fothergill selbst mehr Knaben als Mädchen erkranken gesehen haben. Ludwig dagegen sagt: in der Kindheit mache die Krankheit zwischen beiden Geschlechtern keinen Unterschied, später aber würden mehr weibliche Individuen erkranken, als männliche.

Die zuverläßigsten Resultate gab jedoch Coindet, der nach einer Zusammenstellung aller in Genf von 1806 bis 1815 an der Krankheit Gestorbenen fand, daß von der Gesammtsumme der Gestorbenen: 209, 104 Knaben und 105 Mädchen waren. Auch Brachet meint, die Krankheit sei nicht einem Geschlechte mehr eigen als dem anderen, und derselben Meinung ist Bricheteau.

Anders verhält es sich aber in Hinsicht des Alters. Obgleich wir nicht sagen können, daß die Krankheit einem bestimmten Alter ausschließlich angehöre, so ist es doch gewiß, daß Kinder unverhältnißmäßig häufiger von ihr befallen werden, als Erwachsne. Lange zwar hat man sie als dem Kindesalter ausschließlich zukommend angesehen, aber junge Leute und Erwachsne sind keinesweges frei davon, wie man anfangs geglaubt hat, sondern sind ihr nur bei weitem weniger ausgesetzt, als Kinder. So hat Fothergill unter seinen Beobachtungen 2 Fälle, wo die Kranken zwischen 10 und 30 Jahren standen, 2 andere zwischen 70 und 90 Jahren, und er erwähnt außerdem einer Beobachtung von Huck, wo eine Frau von 50 Jahren von der Krankheit befallen wurde. Odier hatte einen Kranken, der 35, Bard einen, welcher 50, und Brachet einen, welcher 34 Jahre zählte. Aehnliche Beispiele finden sich auch bei den spätern Schriftstellern, wie bei Abercrombie, Bright, Andral und Anderen. Die Krankheit kann demnach in jedem Alter vorkommen, nur werden Kinder ungleich häufiger von ihr befallen, und zwar liebt sie am meisten das Alter von 2 — 10 Jahren; seltener soll sie, nach Brachet und Bricheteau, nach diesem Alter sein, und seltener noch würde man sie vor dem zweiten Lebensjahre beobachten. Doch erzählen Whytt, Underwood, Odier und Andere einige Fälle, welche Kinder von 6 Monaten betrafen, und Abercrombie erzählt einen Fall von einem Kinde, welches in einem Alter von 10 Monaten ein Opfer dieser Krankheit wurde. Ludwig*) sagt: „Infantes hoc morbo nunquam

*) In Baldinger Opuscul. Vol. V. pg. 133.

fere ante tertium, et ut plurimum intra quintum et decimum aetatis annum corripiuntur. Exempla tamen etiam prostant, cum decimo tertio, imo decimo nono anno se exseruisse; sed post decimum annum ingruens, plerumque puellas adflixit; in infantibus vero sexus nullum discrimen fuisse, sed malum maribus aeque ac feminis commune esse observationes Lipsiae factae probant."

Mit diesen Angaben der älteren Beobachter stimmen die der neueren im Allgemeinen überein.

„In dem Maaße, wie man auf die Krankheit aufmerksam zu werden anfing," sagt Brachet, „fand man, daß sie nicht einem Lande eigenthümlich, sondern allen gemein sei. Die jetzigen Beobachtungen sind in der gemäßigten Zone Europa's und America's gesammelt: sollten südliche und nördliche Gegenden wohl frei von der Krankheit sein? Camper sah die Krankheit in Holland nie, Tissot ebenso in der Schweiz; in Genf dagegen ist sie häufig." Brachet ist der Meinung, daß, wenn einzelne Länder von der Krankheit verschont würden, dieses wohl nur scheinbar sein und darin seinen Grund haben möchte, daß hier vielleicht die Aerzte ihre Aufmerksamkeit noch nicht so auf die Krankheit gerichtet hätten, wie dieses in anderen Ländern der Fall sei. Wenn man dieses auch nicht in Abrede stellen kann, so glaube ich dennoch auch wieder, daß die Ursache hiervon gerade die ist, daß es unbezweifelt Länder und Gegenden geben wird, in welchen unsere Krankheit wohl eine höchst seltene Erscheinung sein mag. Dieses wird aber vielleicht weniger dem Clima dieser Gegenden selbst, als vielmehr der Lebensart der Menschen und der Art und Weise, wie sie ihre Kinder zu erziehen pflegen, zuzuschreiben sein. Denn sehen wir nicht etwas Aehnliches auch bei uns, wo in den Städten alljährlich Tausende von Kindern als Opfer dieser Krankheit dahinsterben, wogegen sie auf dem Lande und in den Dörfern immer noch sehr selten und nur ausnahmsweise gesehen wird. Die verdorbene Luft der Städte, die weichliche Erziehung und tausend andere Umstände, welche die Entwicklung der Krankheit leichter machen, treffen hier zusammen. „In dem Maaße, sagen

die Schriftsteller, wie man auf die Krankheit aufmerksamer zu werden anfing, sah man dieselbe auch häufiger erscheinen." Richtiger glaube ich diesen Satz umkehren oder mit mehr Recht sagen zu dürfen: „in dem Maaße, wie wir von der einfacheren Lebensart unserer Vorfahren abgewichen sind, und je mehr besonders die Verweichlichung und Ueberbildung bei Erziehung unserer Kinder zur Mode geworden, in demselben Maaße haben wir die Krankheit häufiger und allgemeiner sich entwickeln gesehen, und mußten also auch in demselben Maaße aufmerksamer auf sie werden." Gegenden, welche von diesem Verfeinerungs- und Verbildungssysteme noch nicht angesteckt worden sind, sind auch von dieser Krankheit noch ziemlich verschont geblieben; je mehr jenes aber sich ausbreiten und um sich greifen wird, um so allgemeiner für alle Gegenden wird auch letztere werden.

Unter den Jahreszeiten nennen Whytt, Cheyne und Jadelot den Sommer als der Ausbildung der Krankheit am günstigsten. Coindet fand aber, daß während 10 Jahre die Krankheit in den Monaten Februar, März, April und November häufiger war, als in den übrigen, was auch mit Brachet's Beobachtungen übereinstimmt. Brachet wie auch Bricheteau, dessen Beobachtungen ebenfalls für diese Monate zu sprechen scheinen, sind aber dennoch mit Anderen der Meinung, daß alle Jahreszeiten für die Krankheit als gleich begünstigt zu halten seien, und wenn sie in der einen vielleicht einmal etwas häufiger vorkommen möchte, als in einer anderen, so dürfte der Grund davon vielleicht mit mehr Recht in anderen nur zufälligen und mit den Jahreszeiten und der Temperatur in keiner nothwendigen Verbindung stehenden Umständen zu suchen und zu finden sein.

Die veranlassenden, bestimmenden oder Gelegenheitsursachen unserer Krankheit hat man eingetheilt in idiopathische oder directe und sympathische, symptomatische oder indirecte. Erstere sind solche, welche direct auf den Kopf und das Gehirn einwirken. Dahin gehören Schlag, Stoß, Fall auf den Kopf oder irgend jede andere Verletzung, wobei zuerst

und hauptsächlich der Kopf betheiligt ist, so z. B. Compression, Drücken und Formen des Kindeskopfes, verschiedene andere Erschütterungen, denen Kopf und Gehirn wegen des unsicheren Ganges der Kinder ausgesetzt sind, große Hitze, besonders directe Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Kopf während der heißeren Jahreszeit. Dieses letztere soll nach Bricheteau besonders jene Form der Krankheit veranlassen, welche er mit Matthey mit dem Namen der Hydroméningite benennt. „Eine ähnliche Einwirkung der Kälte," sagt Bricheteau, „halte ich nicht für Ursache der Krankheit, sondern vielmehr als Präservativmittel gegen dieselbe, vorausgesetzt, daß keine Ausschläge am Kopfe vorhanden sind und daß er überhaupt dem Einflusse der Kälte nicht dann ausgesetzt werde, wenn die Temperatur und Hautausdünstung an ihm gerade gesteigert sind." „Obige Ursachen," sagt Brachet, „haben Fothergill und Odier mit Recht zu den vorzüglichsten gezählt, indem gewiß bei einem Viertheile der Kranken gerade sie es sind, durch welche die Krankheit herbeigeführt wurde." — „Leidenschaften und ähnliche Gemüthsaffecte werden weniger bei Kindern, als bei Erwachsnen Ursache der Krankheit werden." (Bricheteau.)

Ueber die krankhaften Zustände des Gehirnes selbst, welche ebenfalls als Gelegenheitsursachen unserer Krankheit betrachtet werden können, ist oben schon, wo von der Anlage die Rede war, gesprochen worden. Laennec (Journal de Médécine, de Chirurgie et de Pharmacie etc. Paris 1806. Juin.) nennt als solche besonders Geschwülste, Abscesse und eine vermehrte Ernährung des Gehirnes. Und Matthey sagt: „Man begreift, wie sehr die Zunahme und Entwicklung des Gehirns und seiner Lebenskraft in einem mehr oder weniger vorgerückten Alter den Wasserkopf ohne hinzugekommene, erregende, sinnlich wahrnehmbare Ursache bewirken kann. So habe ich bloß wegen dieser organischen Anlage und beinahe in demselben Alter 3 Kinder, von einer Mutter geboren, die mit aller mütterlichen Sorgfalt aufgezogen wurden, sterben gesehen. — Zu den Ursachen des Hydrocephalus müssen wir auch die

organischen Verletzungen des Gehirnes zählen, Verletzungen, deren Ursprung stets ein unbestimmter, oft verborgener Hauptreiz des Hirngewebes ist."

Die zweite, weit zahlreichere Classe der Gelegenheitsursachen umfaßt diejenigen, wodurch das Gehirn nicht direct afficirt wird, sondern erst secundär dadurch, daß jene auf irgend ein mehr oder minder vom Gehirn entfernt gelegenes Organ einwirken, und diese Einwirkung secundär auf das Gehirn reflectirt wird. Dieses sind die sympathischen, symptomatischen oder sogenannten indirecten Ursachen. Diese Ursachen sind nun entweder begründet in mancherlei diätetischen Einflüssen und einem fehlerhaften Regimen, oder sie sind gegeben durch andere im Organismus vorhandene krankhaften Zustände und die sympathische Verbindung, welche Statt findet zwischen den zufällig erkrankten Organen und dem Gehirne.

Diese beiden Arten von Gelegenheitsursachen, besonders aber die erstere, hat vorzüglich Bracket einer näheren und ausführlicheren Behandlung werth gehalten, und neben den Bemerkungen anderer Schriftsteller, will ich besonders nach ihm und seiner Eintheilungsweise der Krankheitsursachen es versuchen, in Folgendem eine kurze Zusammenstellung derselben zu liefern. Er gibt uns die Gelegenheitsursachen in folgenden Abschnitten:

1. Circumfusa. Hier gilt im Allgemeinen das oben schon über die Climate und die Jahreszeiten Gesagte. Eine warme Luft ist wohl am meisten geeignet, die Entwicklung der Hydrocéphalite zu begünstigen, besonders wenn sich mit derselben noch die Einwirkung der Sonne oder einer künstlichen Wärme vereinigt. Kalte Luft hält Bricheteau, wie schon oben gesagt worden, selbst für ein Schutzmittel gegen die Krankheit; Bracket dagegen ist entgegengesetzter Meinung. Jedoch glaube ich, daß man hier nicht geradezu mit „Ja" oder „Nein" aburtheilen dürfe, sondern daß nicht der bloße Einfluß der Kälte allein, sondern auch noch eine Menge Nebenumstände zugleich erwogen werden müssen. Bloße Kälte, selbst ein heftigerer Grad derselben, wird wohl schwerlich für sich die Krank-

heit hervorrufen können; im Gegentheil sieht man dieselbe caeteris paribus von den meisten Kindern gut ertragen werden und einen sehr wohlthätigen Einfluß auf ihren Gesundheitszustand ausüben. Nur der schnelle Wechsel von Wärme und Kälte, die Einwirkung der Kälte auf eine erhitzte, schwitzende Haut, oder auch auf eine solche, auf welcher eben krankhafte Secretionen Statt finden: diese sind es, welche bei Kindern ebenso wie bei Erwachsnen durch die Unterdrückung der Hautthätigkeit böse Folgen nach sich ziehen können. Und je näher dem Kopfe eine solche Unterdrückung Statt findet, um so größer ist die Gefahr, welche daraus für das Gehirn und das Leben des Kranken entstehen kann. „Zugleich scheint hier auch der Ort zu sein," sagt Brachet, „zu untersuchen, ob die Krankheit, welche uns hier beschäftigt, epidemisch auftreten kann oder nicht. Matthey sammelte im Monate Februar und März des dreizehnten Jahres der französischen Republik (1805) zu Genf und in dessen Umgebung eine Reihe von Beobachtungen, welche es wahrscheinlich machen, daß die Krankheit damals einen epidemischen Character angenommen hatte. Die Krankheit verlief sehr rasch und mörderisch, und viele Kranken starben schon innerhalb 12 — 24 — 36 Stunden. Ja, man hielt die Krankheit damals sogar für ansteckend, wogegen jedoch der Umstand spricht, daß reiche und außer dem Bereiche der Ansteckung sich befindende Personen von der Krankheit ergriffen wurden, andere dagegen, welche beständig um die Kranken und mit der Sorge für dieselben beschäftigt waren, verschont blieben. Sie trat plötzlich und ohne bekannte Veranlassung auf, befiel Personen jedes Alters, jedes Geschlechtes und Standes, Reiche und Arme, Schwächliche und Starke; überall zeigte sie sich unter denselben Erscheinungen. 30 Kranke wurden ein Opfer dieser Krankheit, und bei einer vielleicht noch viel größeren Anzahl kam es nicht zu einem tödtlichen Ausgange. Vieusseux, welcher dieselbe Epidemie beschrieben hat, bemerkt noch, daß vorzüglich Kinder und junge Leute von der Krankheit seien befallen worden.

Man hat dieser Krankheit zwar den epidemischen Character

absprechen wollen, aber das Auftreten und der ganze Verlauf derselben lassen kaum einen Zweifel übrig, daß ihr damaliges Erscheinen in Genf nicht epidemischer Art gewesen sein sollte. — „Zwei Jahre," sagt Itard, „in denen ich diese Gehirnwassersuchten besonders häufig gesehen habe, waren dadurch bezeichnet, daß während des einen eine Scharlachepidemie herrschte und in dem anderen eine große Anzahl Fälle von adynamischem Fieber vorzüglich unter den Kindern vorkamen. Hierin findet sich vielleicht die Erklärung, woher es kommt, daß der Hydrocephalus acutus sich mit epidemischem Character zeigen kann, wie Vieussenx dieses in Genf gesehen hat."

2. Applicata. Hier eifert Brachet, wie die meisten der neueren Schriftsteller, sehr gegen die Gewohnheit des Einwickelns der Kinder, indem daher mancherlei Nachtheile für die Gesundheit und das Leben der Kinder zu fürchten seien. Geschieht das Einwickeln jedoch mit Vorsicht und auf eine vernünftige Weise mittelst gestrickter oder flanellener, dehnbarer Wickelschnüre und in der Art, daß Brust und Arme ganz frei bleiben und auch der Unterleib nicht zu fest eingeschnürt wird, so wird man schwerlich einen Nachtheil davon zu befürchten haben, besonders, wenn man die Kinder abwechselnd einige Mal des Tages über eine kurze Zeit ganz ungewickelt liegen und Hände und Füße nach eigenem Willen frei bewegen läßt.

Mehr jedoch, als in dieser Hinsicht, wird beim Heranwachsen der Kinder mit ihrer Bekleidung gesündigt. Nicht selten sieht man, daß diese für alle Jahreszeiten dieselbe ist. Man achte darauf, daß die Bekleidung der Jahreszeit angemessen, nicht aber für Sommer und Winter gleich warm sei; die unteren Körpertheile bekleide man wärmer, als die oberen; der Kopf habe eine nur leichte, durchaus keine warme Bedeckung; sind die Haare gehörig lang, dann lasse man keine Kopfbedeckung mehr brauchen, außer einem Fallhut, wenn das Kind anfängt zu gehen, und dieser ist am besten von Fischbein, indem durch die anderen auswattirten der Kopf zu warm gehalten wird.

Dasselbe, was von der Bekleidung gesagt ist, gilt auch von den Betten.

„Aber nicht genug," sagt Brachet, „daß die Kleidungsstücke passend eingerichtet sind, sie müssen auch öfter gewechselt werden, besonders diejenigen Theile derselben, welche mit der Haut in unmittelbarer Berührung sind." Strengste Reinlichkeit ist eines der ersten und wichtigsten Erfordernisse zu dem Wohlbefinden der Kinder. Bäder und Waschungen, öfterer Wechsel der Leibwäsche und Entfernung aller feuchten und beschmutzten Kleidungsstücke sind zum Gedeihen und zur Gesundheit der Kinder nicht minder erforderlich, als körperliche Nahrung.

3. Ingesta. Die Nahrung der Kinder gibt in Hinsicht ihrer Beschaffenheit, Menge und der Art, wie sie gegeben wird, eine nicht seltene Veranlassung zu unserer Krankheit. Gesunde Mutter- oder Ammenmilch ist die dem kindlichen Körper in der ersten Lebenszeit einzig und am besten zusagende. Nur bleiben hier auch noch mehrere wichtige Punkte zu berücksichtigen. Nicht genug, daß die Mutter selbst gesund sei, um dem Kinde eine gesunde Milch bieten zu können, wird auch noch erfordert, daß die Mutter oder Amme selbst keine schlechten Nahrungsmittel zu sich nehme, daß sie nicht dem Zorne oder anderen Leidenschaften ergeben sei, indem diese auf die Beschaffenheit der Milch einen nachtheiligen und für das Kind verderblichen Einfluß ausüben. Soll das Kind eine Amme haben, so wähle man unter übrigens gleichen Umständen eine solche, deren eigenes Kind mit jenem ein möglichst gleiches Alter habe.

Sind die Kinder an Alter mehr vorgerückt, sind sie entwöhnt, so sind ihre Digestionsorgane noch nicht geeignet, jede Art von Nahrungsmitteln vertragen zu können. Manches, was der Erwachsne leicht verdaut, wird hier noch Veranlassung zu Krankheiten. Der Uebergang zu festeren Nahrungsmitteln geschehe nur allmählig, wobei man vorzüglich gröbere, schwer verdauliche und blähende Speisen zu vermeiden hat, ebenso auch gewürzhafte und fette Sachen. Daß man Kindern keine hitzigen

Getränke, wie Wein, Branntwein und ähnliche reichen dürfe, scheint mir kaum der Erwähnung zu bedürfen. Ihre nachtheilige Wirkung auf das Gehirn und den ganzen kindlichen Organismus sind zu bekannt, als daß dieses eine nähere Erörterung nothwendig machen könnte. Ueberhaupt muß ich hier, um mich kurz fassen zu können, auf die Vorschriften verweisen, welche in den Schriften über die physische Erziehung der Kinder gegeben werden, und die jedem Arzte bekannt sein müssen. Die Nachtheile, welche aus der Nichtachtung dieser Vorschriften hervorgehen, sind um so gefährlicher, je jünger die Kinder sind.

Nicht so gar selten aber sehen wir, daß die Whytt'sche Gehirnkrankheit durch eine unzweckmäßige Anwendung von Arzneimitteln veranlaßt wird. „Viele Kinder," sagt Bracket, „werden die Opfer der schlechtverstandenen Zärtlichkeit ihrer Mütter, indem diese beim geringsten Schreien ihrer Kinder gleich mit Arzneien zur Hand sind und dieselben sogar ihren Säuglingen eintrichtern. Brechmittel, Laranzen und Wurmmittel werden blindlings angewendet, reizen Magen und Darmkanal und von hier aus sympathisch das Gehirn." So erzählt Odier 3 Fälle, wo auf die Anwendung von Brechmitteln die Whytt'sche Gehirnkrankheit entstand, und ich selbst hatte vor Kurzem Gelegenheit, einen Fall bei einem Kinde zu beobachten, wo mir kein Zweifel übrig blieb, daß die veranlassende Ursache der Krankheit die wiederholte und kräftige Anwendung von Wurmmitteln gewesen, welche die Mutter eigenwillig dem Kinde verordnet und gegeben hatte. Auch von den Narcoticis sagt man ein Gleiches, und mit vollkommenem Rechte, besonders aber von dem Opium und der Belladonna. „Diese Mittel," bemerkt Bracket, „wirken mehr direct auf das Gehirn ein, und sind daher auch weit mehr geeignet, die Hydrocéphalite zu veranlassen." Demnach ist unbedingt und in allen Fällen die verderbliche Gewohnheit zu tadeln, unruhige Kinder durch sogenannte Schlaftränkchen zu Ruhe bringen zu wollen; und eben so sehr erheischt die Anwendung der Belladonna sehr große Vorsicht von Seiten der Aerzte in Kinderkrankheiten,

besonders im Keichhusten, Scharlach und anderen, von denen es bekannt ist, daß sie sich gerne mit jenem Gehirnleiden zusammensetzen. Ueberhaupt sind alle scharfen, reizenden und erhitzenden Arzneien nach Brachet hierher zu zählen und bei Kindern nur mit Vorsicht anzuwenden. Auch soll nach ihm das Queckſilber unter gewissen Umständen die Krankheit hervorrufen können: „es bringt Speichelfluß hervor, dadurch einen vermehrten Zufluß der Säfte nach dem Kopfe, woraus nicht selten Entzündung mit allen ihren gewöhnlichen Zufällen entsteht.“ Brachet will einen solchen Fall gesehen haben, wo mitten im Verlaufe eines Queckſilberfiebers und bei sehr starkem Speichelflusse alle Erscheinungen einer Hydrocéphalite eintraten. Der Fall endete am eilften Tage mit dem Tode und die Leichenöffnung bestätigte die Richtigkeit der Diagnose.

Eine ähnliche Bemerkung, wie Brachet, hat Shearman über das Queckſilber. Er sagt: „Von dem Queckſilber ist es bekannt, daß es die Thätigkeit im Gefäßsysteme vermehrt, und also steigert es auch die Reizbarkeit der ganzen Constitution, indem es veranlaßt, daß die verschiedenen Organe, bei Einwirkung gewöhnlicher Reize, weit leichter in eine unregelmäßige, abnorme Thätigkeit versetzt werden. Auf eine unbesonnene Weise angewendet, würde dieses Mittel demnach eine vermehrte Circulation im Gehirne und einen solchen Zustand dieses Organes veranlassen, daß auch auf die Einwirkung geringerer Ursachen weit leichter eine Störung des Gleichgewichtes zwischen Exhalation und Resorption entstände, als dieses sonst der Fall sein würde. Und so möchte dann hierdurch der Grund zu dieser Krankheit gelegt werden, welche unter günstigeren Umständen nicht würde erschienen sein.“

„Auch hat man Beobachtungen,“ sagt Brachet ferner, daß in 2 Fällen die Krankheit nach der Anwendung des Arseniks entstanden ist.“

4. Secreta et Excreta. — Unter diesem Abschnitte kommen mehre der wichtigsten Gelegenheitsursachen unserer Krankheit zusammen, und es sind dieses nicht allein übermäßige Aus-

leerungen, sondern viel mehr noch als diese geben Unterdrückungen gewohnter Ausleerungen, die Veranlassung, daß sich die Krankheit bei solchen Individuen ausbildet. Jene ersteren mögen wohl mehr eine Disposition zur Krankheit im Körper bewirken, als daß sie, wie letztere, bei vielleicht schon vorhandener Anlage, die Krankheit wirklich hervorrufen werden. Hierher gehört demnach häufiger und reichlicher Blutverlust, wodurch bei Kindern, wie bei Erwachsnen, die Sensibilität gesteigert und das Nervensystem für einwirkende Reize weit empfänglicher gemacht wird. Und dasselbe gilt von jeder anderen Art von übermäßiger Ausleerung. Von ganz besonders nachtheiligem Einflusse auf das Gehirn sollen aber frühzeitige oder übertriebene Saamenentleerungen sein; und beobachtet man die sympathischen Beziehungen, in denen das Gehirn, besonders das kleine, zu den Geschlechtstheilen steht, so wird es einleuchtend, daß die Reize, von welcher das eine jener Organe afficirt wird, zugleich auch auf das andere mit einwirken müssen.

„Wird dagegen," fährt Bracket in der Aufzählung der Gelegenheitsursachen fort, „von der andern Seite eine habituelle Blutung unterdrückt, so wird bald allgemeine Plethora eintreten, und unter andern bildet sich nach Verschiedenheit des Alters irgend eine Local-Polyämie aus, so bei jungen Leuten in der Brust, bei Aeltern im Unterleibe, und bei Kindern und solchen Erwachsnen, die einen apoplectischen Habitus zeigen, wird der Kopf der Sitz dieser Congestion sein, und hierdurch entsteht dann die Disposition zur Krankheit, so wie die Dauer dieser Art von Erregung dann zur veranlassenden Ursache selbst wird. Dasselbe gilt von allen den Umständen, wodurch der Rückfluß des Blutes vom Kopfe gehindert wird, so von Geschwülsten, welche auf die Vena iugularis drücken, von engen Halsbinden und ähnlichen."

„Die Verminderung oder gänzliche Unterdrückung irgend jedweder Ausleerung zieht dieselben Uebelstände nach sich, bald indem sie einen vermehrten Säftezudrang nach dem Kopfe veranlassen, bald indem sie mehr auf das Gehirn selbst wirken, entweder sympathisch oder durch Metastase, und indem sie die

Lebensthätigkeit des Gehirnes bis zu einem gewissen Grade steigern, welcher die Hydrocéphalite constituirt. Und dieses gilt hauptsächlich von der Unterdrückung der Hautfunction, deren Wirkung um so mehr geeignet ist, die Wassersucht der Gehirnhöhlen zu veranlassen, je näher diese Unterdrückung dem Sitze jener Krankheit Statt findet. Daher die Nachtheile der kalten Waschungen des erhitzten und schwitzenden Kopfes, so wie auch des Abschneidens der langen und dichten Kopfhaare."

„Hierher sind auch zu ziehen die Verhaltungen des Stuhles und besonders des Meconiums bei Neugebornen, die in diesem Falle bald von Convulsionen befallen werden, wenn man ihnen nicht durch zeitige Entleerungen zu Hülfe kommt."

5. Gesta. „Die ausgesuchteste Reinlichkeit," sagt Madame Chambon, freie Bewegung der Glieder und die größte Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit in Hinsicht der Stunden des Schlafens und Wachens sind die Grundlagen zur Gesundheit der Kinder."

Bracket's hierher bezügliche Bemerkungen sind folgende: „Der Abend ist bezeichnet durch eine Beschleunigung des Pulses, welche sich während der Nachtruhe und des Schlafes wieder ausgleicht. Zu lange Nachtwachen, besonders bei Beschäftigung mit Gegenständen, welche große Aufmerksamkeit und Anstrengung des Geistes erfordern, unterhalten diesen fast fieberhaften Zustand und versetzen das Gehirn in einen Zustand von andauernder Aufregung, welche nicht selten in Hydrocéphalite übergeht."

„Schlaf ist nothwendig, aber auch er muß seine Grenzen haben; über diese hinaus verursacht er Ansammlung und Stokkung des Blutes im Gehirn, was dann zu einer fortdauernd wirkenden Reizung Anlaß gibt. Das Schlafen in zu warmen und zu weichen Betten ist noch schädlicher; die Wärme steigert die Circulation und begünstigt den Blutandrang nach dem Kopfe; außerdem vermehrt sie die Hautausdünstung, schwächt und macht das Nervensystem reizbarer. Schlafen mit tiefliegendem Kopfe, vielleicht selbst tiefer als die Füße, muß nothwendig die hydrocephalische Anlage vermehren."

„Leibesübungen, so nothwendig zur Erhaltung und selbst zur Wiedererlangung der Gesundheit, können indessen im Uebermaaße eben so nachtheilig werden; sie führen einen Zustand von Ermüdung des Gehirnes herbei und können direct die Hydrocéphalite veranlassen. Dabei sind aber auch die Gefahren einer zu weichlichen Erziehung bekannt genug. Diese wirkt hauptsächlich auf das Nerven- und Cerebralsystem. So bemerkt Raulin, daß verweichlichte Kinder am meisten zu Convulsionen geneigt sind, und Dr. Longe hat sich überzeugt, daß der Grund, daß eine so furchtbare Menge Kinder in Kopenhagen an Epilepsie starben, nur in der weichlichen Erziehung gelegen war."

„Der Körper ist der Sclave der Seele," sagt Levrat; „je mehr wir diesen Sclaven stark zu machen suchen, um so nützlicher machen wir ihn." Und Charpentier: „Wenn körperliche Uebungen und Muskelbewegungen in jedem Alter nöthig sind, um wie viel mehr ist dieses dann nicht in der Kindheit der Fall, wo die Lebensthätigkeit des Gehirnes und daher auch die Anlage zu Krankheiten desselben eine größere ist." Und Senn bemerkt daher ganz richtig, wenn er sagt: „Leibesübung und Bewegung in freier Luft vereinigen für die Kinder viele Vortheile in sich; sie begünstigen die Entwicklung des Muskelsystems und tragen dadurch zur Herstellung des Gleichgewichtes bei, indem sie das Vorwalten des Nervensystems herabstimmen. Und man darf nicht glauben, daß man die durch Gehen oder Laufen hervorgebrachte Bewegung durch solche im Wagen, in der Schaukel oder im Carousel ersetzen könne; diese letztere dürfte überhaupt mehr schädlich als nützlich sein, indem dadurch der Blutandrang nach dem Kopf noch mehr begünstigt wird. Man darf nicht aus dem Auge verlieren, daß die unteren Gliedmaaßen es sind, denen solche Uebungen noth thun, daß sie es sind, für deren Entwicklung wir hauptsächlich Sorge tragen müssen."

„Und so gibt es verschiedene Arten von Uebungen," fährt Bracket fort, „welche dem kindlichen Alter eigen und vorzüglich geeignet sind, Krankheiten des Gehirnes zu veranlassen.

So ist es die Bewegung des zu heftigen Wiegens, um die Kinder in Schlaf zu bringen, durch welche diese nicht selten schon in den Todesschlaf eingewiegt worden sind." Hier hätte Brachet füglicher sein „Wehe über die Mütter" ausrufen können, als oben, wo von der Gewohnheit des Einwickelns der Kinder die Rede war. Denn eben so allgemein und vielleicht doppelt und dreifach nachtheiliger ist der Eigensinn, womit die Mütter noch an der Gewohnheit hängen, unruhige Kinder mit Gewalt in Schlaf einwiegen zu wollen. Jedes gesunde Kind schläft von selbst, wenn es der Ruhe bedarf; ist dieses nicht der Fall und sind die Kinder unruhig, so werden sie sicher durch eine leise Bewegung nicht in Ruhe gebracht werden können. Ob aber ein so reizbares Organ, wie das kindliche Gehirn ist, ohne Schaden die so heftige und schaukelnde Bewegung ertragen wird, ist sehr zu bezweifeln, besonders während der Dentitionsperiode und fieberhafter Krankheiten, wo überhaupt ein stärkerer Blutandrang nach diesem Organe Statt findet. Etwas Aehnliches ist auch der Fall bei heftigem Schreien. Hier wird durch die Zusammenpressungen der Lungen die Circulation gehemmt und der Rückfluß des venösen Blutes vom Kopfe gehindert. Wollte man hier nun durch Wiegen die Kinder zu beruhigen suchen, so würde man zu dem einen Uebelstande noch einen zweiten eben so bedeutenden hinzufügen.

6. Percepta. Hier muß eines anderen Umstandes gedacht werden, durch welchen in unseren Tagen gewiß bei mehr als einem Viertheile der gesammten Erkrankungsfälle der Grund zur Krankheit gelegt wird. Es sind dieses die Anstrengungen des Geistes, denen die Kinder jetzt schon in ihrem zartesten Alter ausgesetzt sind. Und daß diese gerade den Kindern am meisten nachtheilig sein müssen, welche von Natur schon eines lebhafteren, beweglicheren und leichter fassenden Geistes sind, ist einleuchtend; daß aber auch gerade bei diesen Kindern am meisten in dieser Hinsicht gesündigt wird, kann eben so wenig in Abrede gestellt werden. Die meisten der neueren Schriftsteller über unsere Krankheit so wie über die Erziehung der

Kinder haben diesen Gegenstand einer näheren Würdigung werth erachtet und gegen die so frühzeitige geistige Bildung der Kinder geeifert; und nur wenige von ihnen sind, mit großem Unrechte, desselben nur leichthin erwähnend, oder ihn gar nicht beachtend, an ihm vorübergegangen. „Die physische Erziehung," sagt Levrat, „muß mit der moralischen Hand in Hand gehen und mit derselben gleichen Schritt halten." Und. Shearman: „Wir begnügen uns nicht damit, daß wir die geistigen Fähigkeiten bei den Kindern in der von der Natur angewiesenen Stufenreihe sich von selbst entwickeln lassen, sondern wir bemühen uns thörichter Weise, diese Ordnung umzustoßen. Und in unserem Bestreben, das Kind zum Manne umzuwandeln, stören wir nicht nur die geistigen Fähigkeiten in ihrer Entwicklung, sondern legen auch häufig dadurch den Grund zu körperlichen Krankheiten." Guersent (Dictionaire de médecine sub: hydrocéphale aiguë) sagt: „Diese Krankheit ist, wie viele andere, weniger häufig unter den Landleuten als unter den Bewohnern der Städte. Jene, abgehärtet durch und zur Arbeit sind derselben weniger ausgesetzt, als diese, welche mehr ihren Geist und ihre Einbildungskraft üben, als ihre physischen Kräfte." — „Große Anstrengung des Geistes bethätigt die vitalen Eigenschaften des Gehirnes; überschreitet diese Aufregung aber gewisse Gränzen, so wird sie zur Ursache von Krankheit oder Krankheit selbst. Und besonders ist es das kindliche Alter und Personen mit Anlage zu Gehirnkrankheiten, wo zu frühzeitiges und angestrengtes Lernen und zu große Lernbegierde von nachtheiligen Wirkungen gefolgt zu sein pflegen." (Bracket.)

Auch Stokes spricht sich über diesen Punkt auf ähnliche Art aus: „Kinder mit einem sehr großen Kopfe und scrofulösem Habitus sind dieser Krankheit am meisten unterworfen, und ich glaube, daß diese in unserer Zeit deshalb so häufig ist, weil die geistige Thätigkeit der Kinder gewöhnlich viel zu früh angeregt wird. Wie viele Kinder mögen das Opfer eines Hydrocephalus bloß deshalb geworden sein, weil die Eltern mit den Geistesfähigkeiten derselben glänzen wollten. — Durch frühzeitiges, anhaltendes Lernen wird die Gehirnthätigkeit der Kin-

der übermäßig gereizt und der Same zu der in Rede stehenden Krankheit ausgestreut. Köpfe von großem Umfange bei Kindern deuten immer auf eine gehemmte Entwicklung: dasselbe Mißverhältniß zwischen dem Kopfe und dem übrigen Körper, welches im Fötus zur Norm gehört, bleibt auch später noch, und gibt zu entzündlichen Leiden des Gehirnes Veranlassung. Dem Arzte liegt es ob, die Eltern auf diesen Umstand aufmerksam zu machen, um sie von Mißbräuchen abzuhalten, denen die Kinder früher oder später zum Opfer werden."

7. Animi pathemata. Auch die Leidenschaften lassen in ihren Wirkungen keineswegs das Gehirn unberührt; jedoch bringen nicht alle dieselben Nachtheile hervor und sind auch nicht für alle Personen in gleichem Maaße verderblich. So kann nämlich der Eine ganz ungestraft in Zorn gerathen oder den heftigsten Schreck ertragen, während ein Anderer davon des Todes sein würde. „Der Zorn," sagt Bracket, „verursacht vor allen übrigen Leidenschaften die heftigsten Zufälle. Das Gehirn, lebhaft erregt, empfängt eine größere Menge Blut, das Herz treibt in gewaltsamer Bewegung das Blut mit Kraft gegen die oberen Theile, und die fast aufgehobene Respiration macht das Blut in der rechten Herzhälfte stocken und in die Venen zurückfließen. Man sehe nur ein zorniges Kind, wie es anfangs blaß, dann roth und hierauf blau wird und Alles auf die bevorstehenden Convulsionen hindeutet."

„Der Schrecken ist nicht weniger fürchterlich, besonders in dem jüngeren Alter. Nach Tissot entstehen unter 20 Fällen von Epilepsie wenigstens 15 aus dieser Ursache."

„Auch die Freude, das Lachen und alle Leidenschaften und Ausbrüche der Freude sind nicht immer der Gesundheit zuträglich. Die Fälle, wo auf eine plötzliche und übermäßige Freude augenblicklich der Tod erfolgte, sind nicht so ganz selten."

8. Krankheitszustände als Ursachen des Whyttschen Gehirnleidens. Daß unsere Krankheit nach anderen und zwar den verschiedenartigsten Leiden entstehen könne, ist eine ausgemachte Sache. Eine Menge von Fällen haben es bewiesen, daß sie nicht allein in Folge irgend einer Ver-

letzung oder eines Leidens des Gehirnes selbst auftreten könne, sondern daß dieses ebenso häufig und vielleicht noch häufiger auch der Fall sei bei Leiden anderer, vom Gehirn mehr oder weniger entfernter Organe, wie wir dieses z. B. sehen bei Affectionen der ersten Wege, bei Wurmleiden, in Folge des Zahnens, des Keichhustens u. s. w. „Was auch immer für Krankheiten es sein mögen," sagt Bracket, „acute oder chronische, immer wirken sie auf das Gehirn zurück. Wie aber findet diese Reaction Statt? Etwa nach Art der aura epileptica, die von einem unteren Theile nach dem Gehirne hinaufsteigt? oder durch Säftemetastase oder endlich durch reine Sympathie? In welchem Sinne man auch diese Reaction erklären mag, immer geschieht sie sympathisch, das heißt, die Art und Weise, wie sie vor sich geht, ist unbekannt."

Dabei muß man aber doch nicht etwa wähnen, als mache irgend eine bestimmte Krankheit zugleich durch ihr Vorhandensein auch jenes Gehirnleiden; denn dieses wird nur da in Folge jener ersten Krankheit auftreten, wo eine Anlage zu demselben vorhanden ist. Jene ist daher nichts Anderes, als die Veranlassung, daß der noch im Körper schlummernde Krankheitskeim wirklich sich entwickelt und in's Leben tritt. Wäre es nicht also der Fall, so müßte ja wohl jedesmal und überall, wo jenes erstere Leiden auftritt, dieses auch secundär die Whytt'sche Krankheit mit sich führen. Ganz richtig bemerkt daher in dieser Hinsicht Bricheteau, „daß in den Fällen, wo während und scheinbar durch das Vorhandensein irgend eines krankhaften Zustandes sympathisch der Hydrocephalus entstände, eine Anlage zu demselben vorhanden gewesen sei. So machen die Schmerzen des Zahnens das Gehirn wohl empfänglicher für krankmachende Eindrücke, aber jene Schmerzen selbst bestimmen dadurch noch nicht die Entwicklung einer Krankheit. Ebenso würde man auch, wenn man darauf achte, häufig finden, daß das Zurücktreten irgend einer Krankheit, welches man für die Veranlassung jener Zufälle hält, in der That weiter nichts als die Folge derselben Ursache sei, welche auch jenes Leiden hervorgerufen, das man als abhängig und

entstanden betrachtet durch jenes Zurücktreten." Und über Fälle der letzteren Art hat Senn eine ähnliche hierher bezügliche Bemerkung: „Zuweilen geschieht es, daß, wenn Eiterungen u. s. w. auf der äußern Körperfläche vorhanden sind, diese austrocknen. Fälle dieser Art sind gar nicht selten, und es ist ausgemacht, daß in der Mehrzahl derselben das Aufhören der Eiterung Folge und nicht Ursache jener Krankheit ist. Kurz, es ist hier derselbe Vorgang, den man da beobachten kann, wenn, indem sich eine Entzündung des Peritoneums ausbildet, die Lochien zu fließen aufhören, oder wenn die Eiterung in einer Amputationswunde stockt in Folge der Entzündung eines wichtigen Eingeweides." Diese Bemerkung sei wichtig für die Behandlung solcher und ähnlicher Fälle.

Besonders und fast vor allen übrigen sind es die fieberhaften und Ausschlags-Krankheiten, in deren Folge man das Whytt'sche Gehirnleiden entstehen sieht, sei es nun durch sympathische Reizung des Gehirnes während der Fieberaufregung oder durch gehinderten Ausbruch oder durch Unterdrückung und unpassende Behandlung irgend eines Hautausschlages. „Bei Entzündung der verschiedenen Theile des Gehirnes," sagt Bricheteau, „kann sich leicht von dem entzündeten Theile aus die Reizung den Häuten des Gehirnes mittheilen und so Veranlassung einer Ergießung in die Höhlen der Arachnoidea werden. Dieselbe Folge kann durch organische Veränderungen des Gehirnes veranlaßt werden, welche häufig nichts Anderes sind, als eine Entzündung mit Entartung." Dieses gilt aber nicht bloß von solchen Krankheiten des Gehirnes, sondern nach Davies soll in dem Alter vom achten Monate bis zu dem Anfange des dritten Lebensjahres, welche Zeit er als die für die Entwicklung des Hydrocephalus günstigste hält, selten ein Kind an irgend einer acuten Krankheit leiden, ohne daß die Gehirnhäute früher oder später sympathisch mit ergriffen würden. Dies will er bei sehr vielen Sectionen gefunden haben, wo während des Lebens der Kranken gar kein Symptom auf Gehirnaffection deutete. So sagt auch Shearman: „Fieber jeder Art, so wie das Scharlachfieber, wobei eine starke

Gefäßaufregung und bedeutende Theilnahme des Gehirnes vorhanden ist, können Veranlassung zur Entwicklung der Krankheit werden. Je größer nämlich die Reizbarkeit eines Organes ist, um so mehr ist dasselbe vor anderen Theilen der Gelegenheit ausgesetzt, durch ein Fieber in Mitleidenschaft gezogen zu werden." Und nicht minder beachtenswerth scheint mir folgende Bemerkung von Burns zu sein: „Man glaubt, daß jedes lange anhaltende Fieber dadurch, daß es eine fortwährend erhöhte Thätigkeit in den eine so beträchtliche Menge Blut in sich fassenden Hirngefäßen unterhält, Veranlassung zu der Krankheit werden könne, und gewiß ist das auch in allen den Fällen richtig, wo eine große Anlage zu diesem Uebel da ist. Auch Fortpflanzung der Thätigkeit kann Veranlassung zu dieser Krankheit werden. Anhaltende Reizung wichtiger oder sehr empfindlicher Nerven ist vielleicht eine der häufigsten Ursachen. Daher kann die Krankheit auf die Dentition folgen, und sehr oft entwickelt sie sich aus einem schlechten Zustande der chylopoetischen Organe. In Folge einer Reizung der Endigungen der Nerven erzeugt sich nicht bloß ein ähnlicher Zustand von Reizung an den Ursprüngen derselben, sondern auch in dem Umfange dieser Ursprungsstellen, so daß die aus der Nachbarschaft hervortretenden Nerven gleichfalls leiden. Nach dem Tode findet man die an den Ursprung dieser Nerven grenzenden Stellen sehr gefäßreich und infiltrirt." Andere Ursachen der Reizung, welche einen symptomatischen Hydrocephalus veranlassen, oder sich mit seinem Verlaufe zusammensetzen können, sind nach Coindet und Andern Würmer und erschwertes Zahnen. Besonders soll letzteres eine der häufigsten Veranlassungen der Krankheit sein, wenigstens kommen in dieser Periode die meisten Fälle dieser Krankheit vor. Zuweilen erfolgt der Durchbruch von Zähnen im Verlaufe des Leidens mit einer augenblicklichen aber täuschenden Erleichterung. Dasselbe gilt von etwa abgehenden Würmern, wo jedoch öfter noch diese Erleichterung gar nicht bemerkt wird. Auch sah Coindet 2 Fälle, wo Hydrocephalus nach Intussusceptio entstand.

Coindet will außerdem auch bemerkt haben, daß zur

Zeit, wo catarrhalische Fieber herrschen, die Krankheit weit häufiger beobachtet werde, als zu anderen Zeiten. Auch die Febris remittens infantum soll nach Griffith und Smyth zuweilen in das Whyttsche Gehirnleiden übergehen oder vielmehr sympathisch dieses erzeugen können. Nach Keichhusten ist es, nach den Beobachtungen sämmtlicher Schriftsteller, durchaus nichts Seltenes, das Gehirnleiden auftreten zu sehen. Dauert dabei der Keichhusten noch fort, so sind diese Fälle in der Regel tödtlich. Auch sind einzelne Beobachtungen vorhanden, und namentlich hat Coindet einen solchen Fall, wo die Krankheit nach Croup folgte und schnell zum Tode führte. Nach Anderen soll die Krankheit sogar in Folge einer Schwäche entstehen können. Monro z. B. folgert dies daraus, daß diese Krankheit häufig in Folge schlechter Ernährung, schweren Zahnens, und anderer angreifenden und schwächenden Krankheiten (z. B. Keichhusten, Scharlach u. s. w.) entstehe, keineswegs aber kurz nach der Pubertät, welche Zeit am meisten zu entzündlichen Krankheiten prädisponire, vorkomme. (Morbid Anatomy of the Brain. 1827). Und J. Mackintosh (Elements of Pathology and Practice of Physic. Edinb. and London. 1830) hält es für erwiesen und vielfach dargethan, daß sehr häufig in Folge einer Verhinderung oder mechanischer Störung des Blutumlaufs innerhalb der Schädelhöhle eine seröse Ergießung entstehen könne; namentlich haben Sectionen gezeigt, daß Anschoppung des Blutes in den Venen oder Verstopfung derselben einen solchen Zustand erzeugt haben.

Hautausschläge können sich durch verschiedene Ursachen mit dem Hydrocephalus zusammensetzen oder in denselben übergehen, so bei gehindertem Ausbruche, unregelmäßigem Verlaufe oder Unterdrückung des schon vorhandenen Ausschlages. So sah Coindet die Krankheit entstehen nach Masern, Blattern, Scharlach. Während einer Scharlachepidemie im Jahre 1806 sah er mehre solcher Fälle tödtlich werden. Besonders soll die Krankheit leicht entstehen, wenn die Kranken sich dem Einflusse der Luft aussetzen, und die Gefahr soll erst schwinden nach dem vierzigsten Tage, vom Erscheinen des Ausschlages an

gerechnet, wenn auch die Abschuppung der Haut früher schon beendigt sein sollte. „In solchen Fällen," sagt Coindet, „wo ein Scharlachkranker sich erkältet, beginnt der Hydrocephalus sehr häufig mit Vorboten, wie Blindheit, momentaner Schwerhörigkeit. Zuweilen beginnt er aber auch mit einem heftigen Anfall von Convulsionen, welche vermuthen lassen, daß unmittelbar eine Ergießung in die Ventrikel sich ausbildet. Fast in allen Fällen fehlen die angegebenen Erscheinungen des ersten Stadiums der Krankheit, oder es sind nur nervöse Zufälle vorhanden. Sehr häufig findet man in dem sparsamen Urine in Folge des zurückgetretenen Scharlachs einen Bodensatz von rothbrauner Farbe, in's Violette spielend." Nach Scharlachfieber ist die Krankheit so häufig beobachtet worden, daß Carmichael Smyth sich dadurch veranlaßt fand, zu sagen, er kenne nur zwei Krankheiten, aus denen unmittelbar Hydrocephalus folgen könne: das Scharlachfieber oder Scarlatina anginosa und das remittirende Eingeweidefieber der Kinder. Dabei bemerkt er aber später, daß auch während des Zahnens sehr häufig Hydrocephalus zu entstehen scheine.

Auch sind einzelne Fälle vorhanden, wo das Whytt'sche Gehirnleiden bei Kindern nach dem Trockenwerden von fratten Hautstellen entstand, wenn diese Stellen mit austrocknenden Sachen behandelt wurden. Hier ist die Gefahr um so größer, je näher diese Stellen sich dem Kopfe befinden. Ebenso nach dem Verschwinden des Kopfausschlages. Griffith erzählt einen Fall, wo nach einer weißen Kniegeschwulst, welche durch Jodine glücklich behandelt worden, die Krankheit plötzlich und ohne eine andere bekannte Ursache entstand.

Aehnlich verhält es sich mit der Unterdrückung anderer schon lange bestandener Aussonderungen und habitueller Blutungen. Von den Blutungen, unter denen besonders das Nasenbluten zu erwähnen ist, ist schon oben im Allgemeinen gesprochen worden, und ich füge hier nur noch eine Bemerkung von N. Chapman (The Philadelphia Journal of the medical and physical Sciences, edited by N. Chapman.

W. P. Dewees and John D. Godman. Vol. IV. No. VIII. 1827. Febr.) hinzu, wo er sagt, daß er mehrmals Hydrocephalus bei jungen Mädchen habe entstehen gesehen, zur Zeit der Pubertätsentwicklung, wo die Krankheit durch das Nichterscheinen der Menstruation bedingt gewesen sei. Fälle von unterdrückten Ausleerungen anderer Art finden sich ebenfalls bei den Schriftstellern mehre angegeben. So erwähnt Coindet eines Falles, wo der Hydrocephalus nach Unterdrückung eines Eiterausflusses aus dem inneren Ohre entstand. Aehnliche Beobachtungen sind mitgetheilt worden von unterdrückten Schleimflüssen der Nase, Schnupfen, unterdrückter Milchsecretion u. s. w. Einen Fall der letzteren Art, welchen Jurine beobachtete, theilt uns Coindet mit. „Bei einer Wöchnerin entwickelte sich in den ersten Tagen nach der Geburt ein Hydrocephalus, dessen Veranlassung man einer Milchmetastase auf die Ventrikel des Gehirnes zuschrieb. Die Krankheit durchlief ihre verschiedenen Perioden, und die Leichenöffnung zeigte, was man gewöhnlich in solchen Fällen zu finden pflegt."

Von den Leiden der Athmungsorgane, welche sich mit Hydrocephalus zusammensetzen können, und wovon Beobachtungen vorliegen, haben wir oben schon den Keichhusten und den Croup genannt. Auch sind einzelne Beobachtungen aufgezeichnet, wo nach einer Bronchitis, Pneumonie oder Pleuritis sich die Krankheit entwickelte. So bei Senn (a. a. O. S. 59). Auch Davies beobachtete einen Fall, wo ein Kind zuerst Pneumonie, dann Enteritis und hierauf Hydrocephalus bekam. Percival und Lieutaud wollen auch die Lungenschwindsucht als Ursache jener Krankheit beobachtet haben. Auch Coindet sah einige Fälle, wo die Lungenschwindsucht schon mehrere Monate gedauert hatte, und dann in Heilung überzugehen schien, als Hydrocephalus dazu kam, der seine Stadien durchlief und die Kranken tödtete. „Durch sympathischen Reiz der Trachea und der Bronchien," sagt Matthey, „als wie durch Lungencatarrh, Catarrhalfieber, Croup, wird nicht selten Hydrocephalus veranlaßt."

Auch soll es nicht so gar selten vorkommen, daß Hydro-

cephalus veranlaßt wird durch die Entzündung irgend eines der Unterleibseingeweide; so hat man ihn beobachtet nach Magenentzündung (Lespagnol), nach Dysenterie (Odier und Ducasse), nach Darmentzündung u. s. w., und Thomson glaubt fest, daß Leiden der Leber und der Gallenorgane einen bedeutenden Einfluß ausüben für die Erzeugung jener Krankheit. „Ich kann es ebenfalls durch meine Erfahrung bestätigen," sagt Matthey, „daß Hydrocephalus herbeigeführt worden ist durch gastrische und biliöse Reize, Wurmreiz, Kothbrechen, Gekrösentzündung und durch den Reiz anderer Unterleibseingeweide, besonders der Leber." Auch Jos. Ayre schildert den Hydrocephalus acutus als in manchen Fällen von einer Functionsstörung der chylopoetischen Organe ausgehend, besonders von solchen der Leber, die sich durch Sympathie dem Gehirne mittheile. Aehnlich sprechen R. Venables (The London medical and physical Journal. Vol. LII. Sept.) und Th. Mills (a. a. O.), von denen letzterer der Meinung ist, daß, wenn einmal eine Anlage vorhanden sei, die Krankheit durch unregelmäßige Thätigkeit und Verstopfung der Leber ausgebildet werden könne; ebenso auch unregelmäßige Actionen und Obstructionen des Herzens und der Lungen. Auch Coindet ist der Meinung, daß außer den Lungentuberkeln auch die Tuberkeln der Leber und besonders des Gekröses die Krankheit hervorzurufen vermögen. Und nach Brachet soll die innige Verbindung, welche zwischen den gleichartigen Membranen unseres Körpers Statt findet, es vermuthen lassen, daß wohl die Entzündung der Pleura, des Pericardiums und besonders die des Peritoneums, eine häufige Ursache der Hydrocéphalite sein möchte. Und wirklich scheinen einzelne Data für eine solche Wechselwirkung zwischen diesen Membranen und der Arachnoidea zu sprechen. Wenigstens scheint das Herz mit seiner serösen Umhüllung in einer noch nicht erklärten näheren Beziehung zu der Krankheit zu stehen, womit wir uns hier beschäftigen. Denn in vielen Fällen hat man, selbst ohne daß während des Lebens Herzsymptome vorhanden gewesen wären, nach dem Tode neben der Ergießung in den Gehirnventrikeln gleichzeitig auch

eine beträchtliche Menge einer serösen Flüssigkeit im Herzbeutel gefunden. In einzelnen Fällen nur waren mehr oder minder leichte Schmerzen in der Herzgegend während des Lebens vorhanden gewesen. Wo aber in diesen Fällen der Sitz des primären Leidens gewesen, ob am Herzen oder im Gehirne, läßt sich nicht entscheiden. So sagt auch Matthey: „Der Reiz der serösen Membrane (die Entzündung des Bauchfells, der Pleura und des Herzbeutels) liefert seltene Beispiele von Hydrocephalus sympathicus; indessen ist diese Ursache durch die Beobachtung vieler Aerzte außer Zweifel gesetzt worden, und auch ich habe sie in meiner Praxis bestätigt gefunden."

Eine andere Frage, über deren Entscheidung die Schriftsteller, besonders die französischen, noch keineswegs einig sind, ist die: ob die Whytt'sche Gehirnkrankheit, wenn sie mit einer Magen-Darmentzündung oder überhaupt mit einer Entzündung des Nahrungscanales gleichzeitig vorkomme, in Folge dieser Entzündung entstanden sei oder nicht? Charpentier bejaht diese Frage und sagt sogar: „Ich glaube nicht zu viel zu thun, wenn ich behaupte, daß zwei Drittheilen der Fälle von Méningo-céphalite keine andere Ursache zu Grunde liegt, als eine Gastro-énterite." Meiner Meinung nach dürfte Charpentier hiermit doch wirklich wohl etwas zu viel behauptet haben; aber eben so wenig kann ich Bricheteau beistimmen, wenn er sagt: „Ich zweifle sehr, daß bei Entzündung des tractus digestivus sympathisch unsere Krankheit entstehen könne; und wenn beide zusammen vorkommen, so ist es nicht sowohl durch Sympathie vom Darmkanal aus, als vielmehr durch zufälliges Zusammentreffen der Umstände." Warum sollte bei vorhandener Anlage zu jener Krankheit diese Anlage nicht in die wirkliche Krankheit übergehen können durch die fieberhafte Aufregung, welche mit einer solchen Entzündung des Nahrungscanales verbunden ist? Sollte dies hier weniger der Fall sein können, als bei ähnlichen Leiden der Leber, wo Bricheteau die Möglichkeit der sympathischen Entstehung der Krankheit doch selbst zugibt? Stehen Magen und Darmkanal vielleicht weniger in einem Verhältnisse der Sympathie mit dem

Gehirne? Ich dächte nicht. Nur möchte ich auch nicht, wie Charpentier dieses thut, diese Möglichkeit zu weit ausdehnen. Denn unter seinen zwei Drittheilen von Fällen mögen freilich auch wohl manche sein, wo beide Krankheiten durch bloßes zufälliges Zusammentreffen der Umstände, wie Bricheteau sagt, neben einander auftreten, ohne in einem Causalverhältnisse zu einander zu stehen.

Ehe ich diesen Abschnitt über die Aetiologie der Whytt'schen Gehirnkrankheit schließe, kann ich nicht umhin, noch einen Punkt zu berühren, dessen auch Bracket am Ende des Capitels über die Ursachen dieser Krankheit erwähnt. Es ist dieses der Vorwurf, welchen man der Schutzpockenimpfung gemacht hat, als trüge sie die Schuld, daß jene Krankheit in unseren Tagen so häufig gesehen werde. Man habe, sagt man, durch die Schutzpocken eine Plage verdrängt, um an ihre Stelle eine weit schrecklichere zu setzen. Was haben diese Schutzpocken nicht Alles schon hören und dulden müssen! Scrofeln, Hydrocephalus und ein ganzes Heer anderer Krankheiten und Uebel sollen nun auf einmal in dieser einzigen Quelle ihren Ursprung haben. Ich dächte doch, wir hätten eine Menge ganz anderer und weit näher liegender Ursachen, um die Entstehung und Häufigkeit jener Krankheiten in unseren Tagen erklären zu können, so daß wir nicht nöthig hätten, zu einer so weit entlegenen, gesuchten und durchaus problematischen unsere Zuflucht zu nehmen.

Siebenter Abschnitt.

Ueber die Natur und das Wesen der Whyttschen Krankheit.

„Der Anstrengungen und Forschungen der Gelehrten ungeachtet," sagt Brachet, „ist das Dunkel, welches die eigentliche Natur dieser Krankheit umhüllt, noch keineswegs erhellt, und veranlaßt wohl bei dem, der seine Meinung darüber auszusprechen wagt, vielleicht immer noch wieder neue Irrthümer." Der Hauptgrund aber der großen Meinungsverschiedenheit, welche nicht leicht bei einer anderen Krankheit in gleichem Maaße, wie bei dieser, wieder angetroffen werden dürfte, mag wohl vorzüglich darin zu suchen sein, daß die Aerzte in den Fällen, welche sie zu sehen Gelegenheit hatten, zum großen Theile nicht unterschieden haben, ob die Krankheit einfach und rein in denselben auftrat, oder ob das reine Krankheitsbild durch Zusammentreffen mit anderen gleichzeitigen Leiden verwischt und entstellt wurde.

Um aber zu irgend einem vielleicht mehr befriedigenden Resultate in dieser Hinsicht zu gelangen, wird es nöthig sein, die Meinungen der einzelnen Schriftsteller neben einander zu stellen; und zwar will ich, der besseren Uebersicht wegen, versuchen, diese verschiedenen Ansichten und Aussprüche nicht nach der Zeitfolge, sondern, wie dieselben ihrem Wesen nach mehr oder minder übereinstimmen, in drei Hauptabtheilungen geordnet, mitzutheilen. Auch gedenke ich hierbei nur die der besseren und neueren Schriftsteller ausführlicher anzuführen, und wenn ich einige der älteren zugleich in Kürze mit erwähne, so geschieht dieses nur bloß des besseren Vergleiches wegen mit den Aussprüchen der späteren Aerzte.

Die Ansicht der ersten Schriftsteller über unsere Krankheit, als sei das Wesen derselben in einem Mißverhältnisse be-

gründet, welches Statt finde in der Thätigkeit der aushauchenden und einsaugenden Gefäße: theilt in unseren Tagen wohl kein Mensch mehr. Denn hier bleibt uns immer noch die eine und einzige Hauptfrage unbeantwortet: „Was denn die Ursache sein möge, wodurch dieses Mißverhältniß herbeigeführt wird?" Dieses Mißverhältniß nämlich, oder was hier wohl dasselbe sein wird, die Ansammlung der serösen Flüssigkeit in den Höhlen des Gehirnes als nächste Ursache der Krankheit ansehen zu wollen, wie dieses früher eine geraume Zeit allgemein angenommen wurde, wird jetzt wohl Niemanden mehr einfallen. Die Ergießung ist nicht Ursache, ist nur Folge der Krankheit, ist nicht die Krankheit selbst, sondern nur ein, nicht einmal beständiger, Ausgang derselben. Hierin stimmen alle Schriftsteller der neueren Zeit überein. Ja, es kann sogar Ergießung in die Hirnhöhlen Statt finden oder nach dem Tode gefunden werden, ohne daß es während des Lebens des Kranken Jemanden hätte einfallen können, zu behaupten, daß derselbe an dem sogenannten Hydrocephalus acutus gelitten habe, indem auch nicht ein Zeichen dieser Krankheit während des Lebens vorhanden war. Wenn demnach das Wesen der Krankheit in der Ergießung bestände, müßte man da nicht voraussetzen, daß dann auch die Erscheinungen der Krankheit jedes Mal vorhanden sein müßten, wo eine solche Ausschwitzung Statt fände? Dieses ist aber keinesweges immer da der Fall, wo man nach dem Tode Ergießung findet. Und in dieser Hinsicht muß ich auf obige, unter dem Abschnitte über die Diagnose der Ergießung mitgetheilte Bemerkung von Coindet (s. S. 127) verweisen, zugleich aber hier auch noch folgende von Evanson als hierher gehörig mit anführen: „Auch kann man Ergießung da finden, wo nie Entzündung vorausging; denn sie kann auch in Folge zu reichlicher Ausleerungen durch Schwäche und Erschöpfung herbeigeführt werden. *) Je schleichender die Krankheit ver-

*) Vergl. oben die Bemerkungen von Gooch über den morbus hydrocephaloides, S. 123.

läuft und je weniger sie den Character der wahren acuten Entzündung an sich trägt, desto sicherer wird im Allgemeinen die Ergießung folgen und um so größer wird die Menge der ergossenen Flüssigkeit sein." „Um die ersten Spuren dieser Wahrheit aufzufinden," sagt Senn in der Vorrede zu seiner Abhandlung über unsere Krankheit, „muß man bis zum Jahre 1780 zurückgehen. Quin in Dublin war der erste, welcher sich hierüber aussprach, indem er sagte, die Krankheit verdanke immer ihren Ursprung einer krankhaften Anhäufung von Blut in den Gefäßen des Gehirnes, welche sich zuweilen zu einem gewissen Grade von Entzündung steigern könne, und deren Folge sei, jedoch nicht immer, eine Ausschwitzung von wässeriger Flüssigkeit vor dem Tode."

Aehnlich dieser Meinung von Quin haben sich später noch andere Schriftsteller ausgesprochen, und wird dieselbe auch noch von manchen Aerzten unserer Zeit, besonders in Deutschland, angenommen. So theilt Cheyne an verschiedenen Stellen seines Buches uns seine Meinung auf folgende Art mit: „Ich möchte als eine festbestehendere Ansicht der Pathologie des Wasserkopfs aufstellen, daß in dieser Krankheit eine venöse Congestion in Folge und wahrscheinlich durch eine vermehrte arterielle Thätigkeit entsteht; daß die Effusion der serösen Flüssigkeit von dieser venösen Blutanhäufung herrührt, daß diese Effusion eine Neigung hat, den zerstörenden Wirkungen der vermehrten Thätigkeit entgegen zu wirken und das tödtliche Ende der Krankheit aufzuhalten, folglich, daß die Ergießung in die Höhlen nicht Ursache der heftigen Symptome ist, und daß die vermehrte arterielle Thätigkeit, obgleich sie sich vielleicht verändert, nicht weicht, sobald die Congestion und Ergießung Statt gehabt hat." — „Ich denke mir, daß das Stadium des Torpors mit Venencongestion anhebt. Im früheren Theile der Krankheit, so lange bloß arterielle Thätigkeit wirkt, finden wir Unordnungen der Erregbarkeit, aber der vorwaltende Zustand ist der vermehrter Irritabilität. Während bloß eines der Gefäßsysteme angegriffen wird, dürfen wir Zufälle einer Krankheit mit abnormem Reize erwarten; aber wenn bei vermehrter

arterieller Thätigkeit auch venöse Anhäufung in einem Organe, das nicht zusammengedrückt werden darf, existirt, so ist der herrschende Zustand der von Reizlosigkeit; für alle vitalen Verrichtungen wird Hemmung folgen: es findet sich Unregelmäßigkeit im Pulse und im Athmen, jener wird langsam, dieses mühsam." — „Obgleich ich alle schlimmen Zufälle vom krankhaften Zustande des Blutlaufes im Gehirne ableite, so bin ich doch eben so weit entfernt, zu glauben, daß dieser dem in der Hirnentzündung gleiche." (Cheyne.)

Zu denjenigen, welche die nächste Ursache der Krankheit theils in einer activen, theils aber auch in einer passiven Congestion suchen zu müssen glauben, gehört ferner noch Marshall und zum Theil auch Withering und Smyth. So bemerkt Withering, daß in den meisten, wo nicht in allen, Fällen eine Congestion oder ein geringer Grad von Entzündung der Ausschwitzung vorhergehe; und Carmichael Smyth, welcher die Krankheit als eine Wassersucht des Gehirnes betrachtet, die auf ähnliche Art entstände, wie die Wassersuchten in den anderen Höhlen des Körpers, spricht sich darüber also aus: „Es gibt zwei Ursachen der Wassersuchten; die erste besteht in einer Verstopfung oder einem Hinderniße für den Rückfluß des venösen Blutes zum Herzen; die zweite ist eine allgemeine oder örtliche Schwäche oder Entkräftung, besonders eine debilitas febrilis, d. h. eine Schwäche, welche entweder die unmittelbare oder mehr entfernte Folge eines Fiebers ist. Das Vermögen der ersten Ursache, die Entstehung einer Wasserergießung zu veranlassen, ist bewiesen durch das Experiment und die Beobachtung; die Wirkung der zweiten Ursache aber ist durch die Beobachtung allein bestätigt. Aus den bekannten Versuchen von Lower an Hunden geht hervor, daß eine Wasserergießung in die Bauchhöhle eines Hundes bewirkt wurde in wenigen Stunden nach der Unterbindung der Vena portarum; und eine Ergießung in das Zellgewebe des Nackens und Halses folge beständig auf die Unterbingung der Jugularis. Und diese Versuche von Lower an Hunden wurden auch durch Beobachtungen am menschlichen Körper bestätigt." Auf ähnliche

Art nun glaubt er, werde die Ergießung in die Hirnhöhlen im Hydrocephalus veranlaßt. Auch Yeat*) stimmt in seiner Ansicht mit der von Cheyne im Allgemeinen überein und sagt, die Ergießung beim Hydrocephalus entstehe auf eine analoge Weise, wie die Wassererergießung nach dem Scharlachfieber, durch eine große krankhafte Congestion in den äußersten Gefäßendigungen; und es sei durchaus nicht ungewöhnlich, Erscheinungen von Wasser im Gehirne nach dem Scharlachfieber auftreten zu sehen. Er habe dieses häufig beobachtet.

Aehnlich der Aeußerung Smyth's ist auch die von Berton. Er sagt: „In dieser Krankheit ist die Congestion gewiß hinreichend, um das Entstehen der Hirnsymptome zu erklären, indem die Encephalitis meistens tödtlich wird, ehe Eiterung erfolgen kann. Mag diese Erscheinung Folge einer Reizung sein, oder durch ein rein mechanisches Hinderniß in der Circulation im Gehirne oder seiner Membrane herrühren, so kann sie doch eine hinreichende Auflösung des Problems der Ergießung liefern, und um so mehr, da sie abhängt von der Voraussetzung auffangender und aushauchender Gefäße und einem ebenso vorausgesetzten Mißverhältnisse in der gegenseitigen Thätigkeit dieser unmerkbaren Gefäße. Magendie's Erfahrungen über die Aushauchungen, welche man nach ihm mit einer Art Ausschwitzung oder Durchschwitzung vergleichen kann, können hierher gezogen werden; denn Magendie hat gefunden, daß der Druck, welchen das Blut in den Gefäßen erleidet, auf diese Art von Secretion Einfluß hat. Doch ist es nicht nöthig, daß es eine active Congestion sei, um die Ergießung hervorzubringen. Ein Hinderniß in der Circulation, Blutstockung, Hindernisse mechanischer Art, die auf den Blutlauf einwirken, können dieselbe ebenfalls veranlassen. So sah Haller die Compression der Venae jugularis von Apoplexia serosa gefolgt, und Morgagni versichert, daß Compression der Vena cava superior durch eine entzündete Lunge eine seröse Ergießung im

*) Darstellung der frühesten Symptome der Hirnwassersucht. Aus dem Engl. von Kaufmann. 1816.

Gehirne veranlassen könne. So entsteht Ascites durch Druck auf die Venenstämme nach Ancelin und Bouilland. Auch finden wir in Leichen, wo das Röcheln der Sterbenden lange anhielt, auch wenn sie an anderen Krankheiten starben, als denen der Nervencentra, eine seröse Ergießung in den Höhlen des Gehirnes und selbst manchmal in beträchtlicher Menge, ohne daß im Leben irgend ein Hirnsymptom zugegen gewesen wäre." — Auch Mackintosh (a. a. O.) scheint im Ganzen den Grund der Krankheit meistens in einer Blutüberfüllung des Gehirnes, einer gesteigerten Circulation oder in einem sogenannten subacuten Zustande zu suchen.

Andere, wie Macbride und Pinel, haben die Krankheit für ein Nervenfieber gehalten, so wie Cloquet, Marechal und einige Andere glaubten, daß sie eine Art von Wechselfieber sei. Diese Ansichten sind jedoch in der neueren Zeit wohl ganz aufgegeben.

Eine zweite Ansicht dagegen, welche nicht allein früher die meisten Anhänger gefunden, sondern der auch jetzt wohl noch der größte Theil der Aerzte, besonders in Frankreich, huldigen mag, ist diejenige, nach welcher eine Entzündung für die nächste Ursache der Wasserergießung in der Whytt'schen Krankheit angesehen wird. Ueber den Sitz dieser Entzündung sind die Meinungen jedoch wieder fast eben so verschieden, als sie es über die Natur der Krankheit im Allgemeinen sind. Denn bald wird angenommen, als sei die seröse Haut, welche die Höhlen des Gehirnes auskleidet, der Sitz derselben, bald soll die Gehirnsubstanz selbst in irgend einem Theile entzündet sein, und nach Andern wieder soll beides zugleich Statt finden, eine Entzündung der serösen Membran mit einem gleichartigen Leiden der unter jener liegenden Gehirnsubstanz. Der Erste, welcher die Meinung über die entzündliche Natur der Krankheit aufstellte, war wohl Baumes; denn wenn auch Quin schon bemerkte, daß die krankhafte Congestion in einzelnen Fällen bis zu einem gewissen Grade von Entzündung sich steigern könne, so war ihm die Congestion doch wohl die Hauptursache. Baumes dagegen nennt als Ursache der Krankheit eine Entzündung

welche vielleicht zuweilen mit einer krampfhaften Affection der die Gehirnhöhlen auskleidenden Arachnoidea verbunden sei. Hierdurch werde die Wiederaufsaugung der das Gehirn gewöhnlich befeuchtenden Lymphe verhindert. Die eigenthümliche Natur dieser Entzündung nähere sich dem Erythem oder dem Erysipelas.

Beachtenswerth mögen wohl die Bemerkungen Coindet's über die Natur unserer Krankheit sein. Er theilt die Krankheit ein in eine idiopathische und eine symptomatische Form. „Ich halte," sagt er, „für die nächste Ursache der idiopathischen und einiger Arten der symptomatischen eine active, für die der übrigen aber eine passive Entzündung, welche wahrscheinlich ihren Sitz hat in der die Wände der Ventrikel bildenden Substanz des Gehirnes und vielleicht zugleich auch in der diese Wände überziehenden Membran wegen der innigen Berührung, welche zwischen beiden Statt findet." — „Diese Entzündung," fährt er fort, „hat einen etwas eigenthümlichen Character, der viel Aehnlichkeit hat mit dem der membranösen oder erysipelatösen Entzündungen. Man kann sie vergleichen mit Entzündungen des Pericardiums oder der Brust, die von zurückgetretener Gicht oder zurückgetriebener Flechte herrühren. Sie endigen sich durch eine seröse, nicht aber durch eine eiterige Ergießung, und ihre Ursache, Ausgänge und Behandlung sind verschieden von denen einer reinen Entzündung." — Und an einer anderen Stelle: „Ich möchte beinahe glauben, daß es eher eine Entzündung der exhalirenden Gefäße, als der Arterienendigungen ist. Besonders wenn ich den raschen Gang der Ansammlung erwäge, welche stets wässerig und niemals eiterig ist; daß diese Krankheit den Mitteln nicht weicht, die bei den wahren Entzündungen angewendet werden u. s. w. Alle diese Gründe bestärken in mir die Idee, daß die Arterienendigungen nur eine untergeordnete Rolle beim Hydrocephalus spielen." Die ergossene Flüssigkeit soll nicht gerinnbar sein, und dieses führt er als Hauptgrund an für die Vermuthung, daß die Krankheit kein ursprüngliches Leiden der Arachnoidea sei. „Man kann dieselbe Lehre," bemerkt er ferner, „auf die Krankheiten

der Gehirnhöhlen anwenden, wie auf diejenigen in der Brusthöhle. Mehre, obgleich ihrer Natur nach verschiedene, Krankheiten enden mit einer Ergießung in die letztere; die einen hängen zusammen mit einer activen, andere mit einer passiven Entzündung. Zuweilen ist es eine bloße Congestion oder ein Nervenleiden oder auch wohl ein bloßes Hinderniß in dem Kreislaufe, welches diese Ergießung veranlaßt. Jedes dieser Leiden ist in seinem Anfange von eigenthümlichen Erscheinungen begleitet; aber nach dem Maaße ihrer Dauer oder mehr noch nach der Art ihrer Wirkung führen sie Ergießung herbei; ihre eigenthümlichen Symptome schwinden oder treten zurück, um denen des Hydrothorax Platz zu machen. Was auch die Ursache dieses letzteren sein mag, ihre Wirkung wird zuletzt doch meistens die nämliche sein und sich nur durch ein minderes oder größeres Gelingen in der Heilung unterscheiden. Eben dasselbe läßt sich auch auf die Vorgänge in den Hirnhöhlen anwenden. Man sieht einzelne seltene Fälle von wirklicher Phlegmasie desjenigen Theiles der Arachnoidea, welcher die Hirnhöhlen auskleidet, in deren Folge diese entartet oder sich verdickt, oder auch wohl die Ventrikel mit einem eiterigen Absatze sich füllen. Zuweilen ist lange Zeit vor Entwicklung der hydrocephalischen Symptome ein nervöser Zustand des Gehirnes mit Abmagerung des ganzen Körpers vorhergegangen; in anderen Fällen ist es eine fieberhafte Affection, anfangs weniger heftig und ähnlich einer einfachen Febris biliosa oder remittens, welche von einem Leiden der Gehirnventrikel herrührt; in noch anderen Fällen ist die Krankheit eine eigenthümliche Entzündung, welche anfängt mit heftigem Kopfschmerz, dem bald starke convulsivische Anfälle folgen, wenn sie nicht schon vorausgingen; oder es ist zurückgetretener Scharlach, welcher dann eine wirkliche hitzige Gehirnhöhlenwassersucht veranlaßt, indem die Ergießung in die Gehirnventrikel macht, daß diese Krankheit einem Hydrocephalus ähnlich auftritt. Es ist demnach sehr wahrscheinlich, daß die Ventrikel der Sitz verschiedener Krankheiten sein können, und daß dieselben, je mehr das erste Stadium vorschreitet, in demselben Maaße einander immer

ähnlicher werden. Man hat den größten Theil derselben zusammengefaßt unter dem nur zu unbestimmten Namen der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht. Vielleicht hat man es nicht genug gewürdigt, die wichtigen Verrichtungen zu ergründen, denen die Ventrikel in der thierischen Oeconomie vorzustehen angewiesen sind durch ihre Lage mitten im Gehirne, wodurch sie mit den Ursprüngen der meisten Nervenpaare in unmittelbarem Zusammenhange stehen; noch auch den Unterschied, den in der Entwicklung und im Gange der Krankheiten dieser Höhlen die Ursachen und die Stelle veranlassen müssen, welche jene Krankheiten einnehmen; noch auch ferner die Empfindlichkeit des in eine knöcherne Hülle eingeschlossenen Organes selbst, eine Empfindlichkeit, welche nicht zuläßt, daß dieses Organ eine vermehrte Thätigkeit in den Gefäßen oder eine in den meisten Fällen als fremder Körper wirkende plötzliche Ergießung erdulde, ohne die heftigsten Zufälle oder den Verletzungen dieser Höhlen eigenthümliche Erscheinungen zu veranlassen, wie langsamen Puls, einen eigenthümlichen Bodensatz im Urine, die cris hydrencéphaliques u. s. w. Man muß also nun suchen, diese verschiedenen Affectionen von einander zu unterscheiden. Dieser Theil der Diagnose bedarf demnach noch einer vorzüglichen Beachtung, und ihre Bearbeitung wird den größten Nutzen bringen, indem, wenn einmal das erste Stadium entweder verlarvt oder verkannt vorübergegangen ist, jene Zustände alle in ihren Erscheinungen ähnlich werden, und dann immer weniger Hoffnung zur Heilung bieten."

Außerdem bemerkt Coindet auch, daß man in den Leichen der an Hydrencephalus Gestorbenen die den Ventrikeln benachbarten Theile des Gehirnes sehr häufig erweicht finde, und scheint hierauf besonders seine Ansicht zu gründen, als bestehe das Wesen der Krankheit in einer Entzündung dieser Theile. Auf ähnliche Art hält auch Dance die Krankheit für eine Entzündung, die primär und zuweilen auch secundär ihren Sitz habe in den Gehirnventrikeln, d. h. in ihrer inneren Membran und dem darunter liegenden Theile der Gehirnsubstanz, und deren Folge sei eine mehr oder weniger beträchtliche seröse

Ergießung in diese Höhlen und später eine mehr oder weniger ausgebreitete Erweichung ihrer Wände. Häufig setze sich die Krankheit zusammen mit Meningitis, besonders an der Basis des Gehirnes. Die Erscheinungen, welche die Krankheit mit sich führe, seien im Allgemeinen von denen jeder anderen Gehirnkrankheit verschieden, theils wegen des eigenthümlichen Sitzes der Krankheit, theils und besonders durch ihre Folge, die Ergießung.

Auch Charpentier, welcher die Erscheinungen der Krankheit aus einer Entzündung der Häute des Gehirnes allein nicht genügend erklären zu können glaubt, sucht ebenfalls das Wesen der Krankheit in einer Entzündung der Gehirnsubstanz selbst. Nachdem er nämlich die Meinungen von Baumes, Goelis, Parent und Martinet und von Senn angeführt, fährt er fort: „Hiernach also sollte man glauben, als sei diese Krankheit in einer Meningitis begründet und die Leiden des Gehirnes selbst als bloße Complicationen zu betrachten. Das würde aber ein großer Irrthum sein. Im Gegentheile halte ich dieses Organ für den eigentlichen Sitz der Krankheit, selbst dann, wenn es nur secundär afficirt sein sollte. Ich werde dieses zu beweisen suchen durch den Character der Symptome, den Gang der Krankheit so wie auch durch die Untersuchung der Organe nach dem Tode." So sagt er zuerst von dem Kopfschmerze, daß er in dieser Krankheit wohl nicht von einer Affection der Arachnoidea herrühre. Zu diesem Schlusse glaubt er sich berechtigt durch die Beobachtung von zwei Fällen, wo die heftigsten Kopfschmerzen vorhanden gewesen, ohne daß sich in den Leichen eine Spur von Entzündung der Arachnoidea vorfand, zum Beweise, daß solche heftige Kopfschmerzen ohne eine solche Entzündung vorhanden sein können, und daß jene in diesen Fällen vom Gehirne selbst ausgegangen seien. Ferner sollen die Krämpfe nur vom Gehirn selbst ausgehen können, und auch da, wo Entzündung der Häute von Krampfzufällen begleitet sei, seien diese nur Folge der Reizung, welche dem Gehirne von jenem Leiden aus mitgetheilt werde. Auch das Delirium gehört nicht der Arachnoidea an; „denn," sagt Charpen-

tier, „so wie diese nicht der Sitz des Denkens ist, kann sie es auch nicht für das Delirium sein. Dieses hängt ab von einem Leiden des Gehirnes, und kann vorhanden sein ohne eine Entzündung der Arachnoidea. Dennoch aber wird man selten eine Arachnitis ohne Delirium beobachten, aus dem einfachen Grunde, weil das Gehirn immer durch die Entzündung dieser Membran mit gereizt wird, so wie die Lungen es werden durch eine Entzündung der sie einhüllenden Pleura. Hieraus folgt aber noch nicht, weder daß es keinen Husten ohne Entzündung der Pleura, noch auch kein Delirium ohne Meningitis gebe."

„Man darf daher nicht annehmen," fährt er weiter fort, „daß die Krankheit ausschließlich auf einer Entzündung der Hirnhäute beruhe; im Gegentheil gehört sie wesentlich dem Gehirne selbst an, indem dieses Organ es ist, von wo aus am öftesten die Reihe der pathologischen Erscheinungen ihren Ursprung nimmt. Nicht selten beginnt die Krankheit ohne Vorboten mit öfter wiederkehrenden convulsivischen Anfällen, in deren Zwischenzeiten alle Functionen zu ihrem normalen Zustande zurückzukehren scheinen: was jeden Gedanken an Entzündung der Hirnhäute entfernt halten muß. Oefters auch wird sie angekündigt durch schreckhafte Träume, plötzliches Aufspringen aus dem Schlafe während zwei bis drei Nächte vor dem Eintritte des Kopfschmerzes und der anderen Erscheinungen der Krankheit. Gewiß hängen diese Vorboten nicht von der Arachnoidea ab; das Gehirn ist hier primär afficirt. Wo die Krankheit nach einer Gastro-enteritis entsteht, was nicht selten der Fall ist, ist der Kopfschmerz lange vor allen anderen Symptomen der Krankheit da; zuweilen treten auch alle anderen nervösen Erscheinungen zu gleicher Zeit auf, was an einem directen Einflusse des Magens auf das Gehirn nicht zweifeln läßt. Die serösen Häute sympathisiren nur wenig mit den größeren Eingeweiden der Digestion, während diese in einer sehr innigen Wechselwirkung mit dem Gehirne selbst stehen. Man weiß, daß eine eigenthümliche Anlage des Gehirns, bezeichnet durch große Entwicklung dieses Organes und eine zu frühzeitige Entwicklung der geistigen Fähigkeiten, eine der vorzüglichsten

Ursachen der Krankheit ist. Man weiß auch, daß sie oft in einer Familie so wüthet, daß die Eltern nicht eines ihrer Kinder vor derselben bewahren können. Diese Anlagen gehören wohl ausschließlich dem Gehirne an; die Arachnoidea gilt hier so viel als Nichts; denn es ist keine Thatsache vorhanden, welche die ererbte Anlage dieser Membran zu Krankheiten, von welchen dieselbe ergriffen werden kann, bewiese, während eine solche verderbliche Anlage für das Gehirn nicht zu leugnen ist. — Was das Ergebniß der Leichenöffnungen betrifft, so findet man freilich in den meisten Fällen Spuren von Entzündung der Häute; diese sind aber sehr häufig so gering und unbedeutend, daß man sie unmöglich für die Ursache der Krankheit und des Todes halten kann. Freilich könnte man sagen, die Entzündung sei während des Lebens viel ausgebreiteter gewesen und ihre Spuren seien nach dem Tode verschwunden. Hiergegen muß man aber erwidern, daß Untersuchungen gezeigt haben, daß die Entzündung nach dem Tode nicht verschwindet in Organen, welche ihrer Lage nach nicht dem Einflusse der Atmosphäre ausgesetzt sind; daß bei Entzündung der serösen Häute das Blut nur während des Lebens sich aus denselben zurückzieht, so aber, daß es Spuren seines Dagewesenseins zurückläßt und die Häute wenigstens trocken, trübe erscheinen. Fast immer aber findet man mehr oder minder tiefe Veränderungen im Gehirne selbst: mehr oder minder starke Injection, und daher rothe Färbung der grauen Substanz, worauf man gewöhnlich wenig achtet; allgemein oder partiell vermehrte Consistenz des Gehirnes, eine Folge von Entzündung; Turgescenz oder wahre Hypertrophie des Gehirnes; Erweichung der inneren Theile, des Corpus callosum, des Septum lucidum, des Fornix; Tuberkeln, Encephaloiden, Sackgeschwülste mancherlei Art oder Blutinjection in der Marksubstanz, bezeichnet durch Anfüllung ihrer Gefäße oder rothe Punkte: Folge der Entzündung. Selbst auch in den sehr selteren Fällen, wo man von diesen Veränderungen im Gehirne nichts, dagegen aber Entzündung der Häute findet, hat dennoch die von dieser ausgehende Reizung im Gehirne, ohne selbst hier bis zur Entzündung gesteigert

zu werden, die krankhaften Erscheinungen veranlaßt. Und gewiß ist es auch wohl weniger die eigentlich sogenannte Entzündung, d. h. der Andrang des Blutes in die weißen Gefäße, der man die die Krankheit bezeichnenden Functionsstörungen zuschreiben muß, als vielmehr die Reizung, welche diese Entzündung gewöhnlich hervorruft und die auch ohne diese bestehen und bis dahin sich steigern kann, daß sie den Tod herbeiführt, besonders wenn sie ihren Sitz in den Nervencentris hat." So sei es auch nicht eine Entzündung des Gehirnes, welche die epileptischen oder hysterischen Anfälle herbeiführe, sondern die Reizung, welche diese veranlasse, ende damit, daß sie in Entzündung dieses Organes übergehe. „Das Gehirn nimmt also einen thätigen Antheil an dieser Krankheit," fährt Charpentier fort, „und ich glaube schließen zu dürfen, daß die hitzige Hirnhöhlenwassersucht eine Entzündung sei des Gehirnes und seiner Häute, eine Meningocéphalite, ohne daß man in den meisten Fällen sagen könnte, ob im Gehirne selbst oder seinen Anhängen die Entzündung beginnt, weil wir kein einziges pathognomonisches Symptom kennen, durch welches wir die Entzündung des Einen von der des Anderen unterscheiden könnten."

Aehnlicher Meinung ist auch Abercrombie, indem er sagt: Nach Allem zu urtheilen, was ich über diese Krankheit gesehen habe, stehe ich keinen Augenblick an, dieselbe für einen Ausgang einer Entzündung zu halten. Und nach dem Sitze dieser Entzündung scheint sich uns die Krankheit unter zwei verschiedenen Formen zu zeigen. In der einen nämlich scheint jene ihren Sitz zu haben in der die Hirnhöhlen auskleidenden Membran, in der anderen hingegen in der weißen Masse, die den Fornix, das Septum lucidum und das Corpus callosum bildet. Im ersten Falle finden wir die Hirnhöhlen mit einer trüben und milchigen Flüssigkeit angefüllt, die bisweilen Fragmente coagulabler Lymphe, bisweilen aber zugleich die Charactere einer eiterartigen Flüssigkeit hat. Zu diesen Erscheinungen gesellt sich oft noch die Absetzung einer flockenartigen Materie oder einer falschen Membran auf der Oberfläche des

Plexus choroideus, oder an der inneren Fläche der die Ventrikel auskleidenden Haut, und beobachtet man bisweilen eine Erweichung der sie unmittelbar umgebenden Hirnsubstanz. Im letzteren Falle zeigt sich uns die Krankheit in Form der Erweichung, oder einer weißen, pulpösen Entartung der afficirten Theile. Man findet das Septum lucidum von einer unregelmäßigen, unebenen Oeffnung durchlöchert, da der erweicht gewesene Theil desselben ausgefallen ist. Der Fornix hat auf gleiche Weise seine Consistenz verloren. Er hat entweder, wenn er in eine weiche, unregelmäßige pulpöse Masse zerfallen ist, seine Gestalt verloren, oder aber er hat sie in einem gewissen Grade beibehalten, wenn die Masse nicht aus ihrer Lage gebracht ist, die aber bei dem geringsten Versuche, sie aufzuheben, zusammenfällt. Der untere Theil des Corpus callosum ist oftmals krankhaft ergriffen, meiner Ansicht nach jedoch seltener, als die übrigen Theile, und häufig findet man eine ähnliche Degeneration der die Hirnhöhlen unmittelbar einschließenden Hirnsubstanz. Gemeiniglich, jedoch nicht immer, ist gleichzeitig eine Ausschwitzung einer klaren Flüssigkeit in den Hirnventrikeln vorhanden. Die Substanz, die das Produkt der Krankheit ist, hat eine reine weiße Farbe, ist geruchlos und hat durchaus keine Aehnlichkeit mit einer eiterartigen Masse. Sie hat bisweilen eine leichte fibröse Textur, und in anderen Fällen hat sie eine weiche, breiartige Consistenz ohne irgend ein Cohäsion der Theile."

Dieses sind die vorzüglichsten Autoritäten für die Meinung, als sei es hauptsächlich eine Entzündung der Substanz des Gehirnes selbst, welche das Wesen der Whytt'schen Krankheit ausmache. Nicht minder groß ist aber auch die Zahl derjenigen Schriftsteller, welche den Sitz jener Entzündung in irgend einem Theile der Arachnoidea suchen, und hier bald wieder entweder an der Basis des Gehirnes, oder in demjenigen Theile, welcher die Hirnhöhle auskleidet. So beschreiben Parent und Martinet die Krankheit geradezu unter dem Namen einer Entzündung der Arachnoidea an der Basis des Gehirnes, und für Senn ist ebenfalls der Name Hydrocéphale

aiguë gleichbedeutend mit Meningite aiguë, welche vorzüglich an der Basis des Gehirnes ihren Sitz habe. Jedoch bemerkt auch er, „daß die Entzündung selten hier allein vorhanden sei, ohne daß besonders die Centraltheile des Gehirnes zugleich mit ergriffen wären.“ Der Erste jedoch, der auf die Entzündung jenes Theiles der Arachnoidea in unserer Krankheit aufmerksam machte, war wohl Mitivié (Observations et reflexions pour servir à l'hydrocéphale aiguë des enfans. Paris 1820). „Obgleich dieser Schriftsteller,“ sagt Senn, „wie seine Vorgänger seine ganze Aufmerksamkeit auf die Ergießung in die Gehirnhöhlen wandte und in ihr den Grund aller Erscheinungen in dieser Krankheit zu sehen glaubte: so muß man dennoch gestehen, daß er dadurch, daß er die Arachnoidea als den eigentlichen Sitz der Krankheit und besonders die Arachnitis an der Basis des Gehirnes als die am häufigsten vorkommende bezeichnete, der Wissenschaft einen großen Dienst geleistet hat.“

Bracket gehört ebenfalls zu denjenigen, welche eine Entzündung der Arachnoidea, und zwar desjenigen Theiles vorzüglich, welcher die Hirnhöhlen auskleidet, für das Wesen unserer Krankheit halten. „Die Arachnoidea,“ sagt er, „ist ein seröses Gewebe und besteht fast gänzlich aus einsaugenden und aushauchenden Gefäßen. Entzündung kann aber eben so, wie die Blutcapillargefäße, auch die lymphatischen Capillargefäße befallen; und bei dieser Entzündung ist kein Zeichen von Röthe, indem diese erst secundär eintritt, wenn die Blutcapillargefäße an der Entzündung Theil nehmen. Auch ist jedes Gewebe endlich verschiedener Arten von Entzündung fähig, so wie die Haut uns dieses zeigt im Erythem, Erysipel, in der Flechte, dem Scharlach u. s. w. — — Was aber immer auch die Ursache der Hydrocéphalite sein mag, immer wirkt dieselbe reizend auf die weißen Gefäße der inneren Arachnoidea, und hieraus entsteht eine Entzündung der lymphatischen Gefäße.“ Und diese Entzündung ist ihm nun die Hauptquelle, aus der alle die Krankheit begleitenden Erscheinungen ihren Ursprung haben. Davies, der das Vorkommen einer Entzündung der Gehirn-

substanz überhaupt bezweifelt und dem Gehirne die Fähigkeit, sich in seiner Substanz zu entzünden, ganz abspricht, sucht, wie auch Griffith, ebenfalls das Wesen der Krankheit in einer Entzündung der Gehirnhäute, und Matthey sagt, daß eine solche Entzündung, wenn auch nicht immer und in allen Fällen, doch sehr häufig vorhanden sei. — Jos. Ayre (Researches into the nature and treatment of dropsy in the Brain, Chest, Abdomen, Ovarium and Skin. London 1825) hält die Krankheit für eine Entzündung der häutigen, zellgewebartigen oder interstitiellen Gewebe des Gehirnes, nicht aber für Entzündung der Hirnsubstanz selbst.

Einer dritten Ansicht nach, der besonders mehre der neueren Schriftsteller zugethan sind, wird das Wesen der Krankheit bezeichnet durch die Annahme einer Irritation, welche nach Einigen der Entzündung nahe stehen, keineswegs aber schon Entzündung sein soll, eine sogenannte Subinflammation. Zu dieser Ansicht bekennen sich hauptsächlich Piorry, Bricheteau, Cruveilhier, Levrat, Burns und Shearman; auch Evanson scheint derselben nicht ganz fremd zu sein. „Die Erscheinungen," sagt Piorry, „von denen eine Arachnitis begleitet wird, sind beständig nur solche von Reizung des Gehirnes. Aber man bemerke wohl, daß diese durchaus ebenso gut folgen kann auf das Leiden eines entfernteren Organes, als auf eine Affection der serösen Membran des Schädels oder des Rückenmarkes. Ganz dieselben Symptome können unter diesen beiden verschiedenen Umständen eintreten, und wirklich sieht man dieselben auch sich einstellen. Bloß die Reizung des Gehirnes ist hier gewiß, die der Häute dagegen durchaus nur problematisch." Nach Levrat's Meinung soll in unserer Krankheit durch eine lebhafte Reizung der Arachnoidea eine ungewöhnliche Ausschwitzung seröser Flüssigkeit veranlaßt werden, auf eine ähnliche Art, wie nach einer heftigen Contusion des Kniees oder nach einer Reizung der Kapselmembran durch rheumatische Einflüsse in kurzer Zeit durch die Absonderung dieser Membran deren Höhle sich anfüllt. Aehnlich, wie Levrat, spricht auch Itard sich über die nächste Ursache des Hydrocephalus

aus, indem er sagt: „Wir haben hier die nämlichen Data und die nämlichen Ungewißheiten, wie bei allen hitzigen Wassersuchten. Alles scheint glauben zu lassen, daß eine heftige, einem entzündlichen Zustande sich mehr oder minder nähernde Reizung der Arachnoidea eine reichliche Aushauchung seröser Flüssigkeit bedinge, ähnlich wie eine heftige Quetschung des Kniees oder eine rheumatische Reizung seiner Kapselmembran in kurzer Zeit die Gelenkhöhle mit der Absonderung dieser Membran erfüllt." Einer der eifrigsten Verfechter dieser letzteren Ansicht gegen die frühere, als bestehe das Wesen der Krankheit in einer Entzündung des Gehirnes und seiner Häute, ist Bricheteau. „Wassersuchten," sagt er, „können in anderen serösen Häuten ohne Entzündung entstehen, warum soll denn dieses in der Arachnoidea nicht der Fall sein? — Der Sitz der Krankheit ist in der serösen Membran, welche die Hirnhöhlen auskleidet und das ganze Gehirn einhüllt; auch ist er in gewissen Fällen in dem Zellgewebe unter der Arachnoidea, wie Breschet sagt (Journal général de Médecine tom. 50). Die leidenden Theile der Arachnoidea oder des unter ihr liegenden Zellgewebes können aber keine andere sein, als die weißen Gefäße, welche einerseits die seröse Flüssigkeit aushauchen und andererseits sie wieder auffangen. Das Leiden dieser Gefäße besteht in einer Reizung oder einer besonderen Aufregung nach Art derjenigen, welche den activen Wassersuchten zu Grunde liegen; einer Reizung, welche allerdings Aehnlichkeit hat mit einer Entzündung, keineswegs aber derselben gleich ist. Es geschieht freilich häufig, daß ein entzündlicher Zustand diese Krankheit complicirt; dann aber stellen diese beiden Zustände zusammen diejenige Form der Krankheit dar, welche ich nach Matthey Hydroméningite nennen will. Spuren von Entzündung sind keineswegs immer in den Leichen vorhanden, wohl aber eine beträchtliche Menge seröser Flüssigkeit. Wo man jene entzündlichen Spuren in einem Grade von Bedeutung vorfindet, da war die Krankheit jene Hydroméningite. Zu behaupten, die Spuren der im Leben dagewesenen Entzündung seien in den Leichen verwischt, ist eine Hypothese, die höchstens nur wahr-

scheinlich, und vielleicht auch das nicht einmal ist. Denn Scontetten (Archives générales de médecine. Decembre 1823) behauptet, auf seine Untersuchungen gestützt, die Spuren von Entzündung könnten nach dem Tode nur in äußern, nicht aber in inneren, dem Einflusse der Atmosphäre entzogenen Theilen verschwinden." — Eben so eifrig streitet Shearman gegen die Annahme einer Entzündung als nächste Ursache unserer Krankheit, und nach ihm sollen vorzüglich zwei Zustände des Gehirnes als besonders geeignet betrachtet werden können, während des Verlaufes irgend eines acuten Leidens der Kinder eine Ergießung zu veranlassen, nämlich eine gesteigerte Circulation in den Gefäßen des Gehirnes und ein höherer Grad von Reizbarkeit dieses Organes. Beide Zustände könnten entweder getrennt oder vereint vorhanden sein, dann sei aber in letzterem Falle die Gefahr der Ergießung größer, als im ersteren. Beide Zustände aber sollen auch für sich noch keine Krankheit bilden und eine geraume Zeit bestehen können, ohne daß irgend eine der körperlichen Lebensverrichtungen geschwächt oder unterbrochen würde, und sie könnten in der That bestehen neben dem vollkommensten Fortgange solcher Verrichtungen, welche dem Gehirne vorzüglich eigen sind. Diese beiden Zustände bilden für ihn demnach gleichsam nur die Disposition zur Krankheit, und diese werde erst zu wirklicher Krankheit durch das Einwirken irgend eines anderen krankhaften Zustandes, oder durch veranlassende Ursachen anderer Art.

Auch Whitlock Nicholl, auf dessen Schrift (Practical Remarks on disordered States of the Cerebral Structures occurring in Infants) Shearman verweist, setzt den wesentlichen Character der Krankheit in einen eigenthümlichen Zustand des Gehirnes, welchen er „Erethismus" nennt.

Eine nähere Beachtung aber möchten auch wohl folgende Bemerkungen von Burns über die eigentliche Natur des Whyttschen Gehirnleidens der Kinder verdienen. „Ist die Krankheit eine Entzündung?" fragt er; „ist der Erguß von der Art, wie er bei dem auf Pleuritis folgenden Hydrothorax beobachtet wird? Eine acute und heftige Entzündung endet mit

Eiterung, und dieser Ausgang zeigt sich auch in vielen Fällen von Phrenitis. Diese fürchterliche Krankheit, die Entzündung des Gehirnes nämlich, ist nicht selten, doch findet man sie bei älteren Kindern häufiger, als bei Säuglingen. Sie gibt sich durch ein heftiges Fieber, durch einen allgemein verbreiteten oder örtlichen, zuweilen äußerst peinigenden Schmerz zu erkennen, auf welche Empfindungslosigkeit und sehr bald der Tod folgt. Bei der Section finden wir eine schleimig-eiterähnliche Absonderung oder eine Erweichung eines Theiles des Gehirnes. Ein geringerer Grad dieser Krankheit, der längere Zeit bestehen kann, endet mit einem serösen Erguße. Es wird dieser letztere sogar durch einen Zustand veranlaßt, den man noch nicht einmal Entzündung nennen kann, und diese Subinflammation ist es, die, wie ich glaube, sehr häufig dem Hydrocephalus zu Grunde liegt. Während dieses Zustandes von Aufregung, der sich höchstens bis zur Subinflammation steigern kann, ist der Puls frequent und das Fieber gewöhnlich heftig. Es geht dieser Zustand in Erschöpfung, Kraftlosigkeit oder Torpor über, wobei dann die Hirnfunctionen beeinträchtigt oder geschwächt sind. Es treten jetzt Symptome hervor, die man einem Drucke auf das Gehirn zuschreibt; allein es haben dieselben nicht hierin ihren Grund, sondern sie sind von dem eben beschriebenen Zustande des Gehirnes abzuleiten. Sie bilden sich wahrscheinlich schon aus, ehe noch ein Erguß da ist. Sie sind den Erscheinungen ähnlich, welche durch Erschütterung des Gehirnes oder durch Ursachen erzeugt werden, welche die Functionen des Sensoriums unterbrechen oder doch beeinträchtigen. Die Reihe der Symptome ist aber deswegen verschieden und ungewiß, weil ein Theil des Gehirnes torpid werden und ein anderer noch im Zustande der Aufregung bleiben kann. Wo Erguß eingetreten ist, da zeigt sich oft eine Reizung der Theile, der Puls wird wieder frequent, während sich der empfindungslose Zustand noch steigert. In wenigen Fällen, deren Natur wir noch nicht genug ermitteln können, scheint dieser Druck für den Augenblick vortheilhaft zu wirken; denn es sind Beispiele bekannt, wo das Bewußtsein zurückkehrte und der Kranke kurze

Zeit vor dem Tode sich besser zu befinden schien. Es ist daher wahrscheinlich, daß jene Symptome, welche das sogenannte zweite Stadium begleiten und von denen man glaubt, daß sie einen Erguß anzeigen, bloß darthun, daß jener Zustand von Erschöpfung und Schwäche begonnen habe, der zum Ergusse führt; und man kann daher noch in diesem Zeitpunkte einige schwache Aussicht auf Wiedergenesung haben, die sich jedoch nur darauf gründet, daß wir uns vielleicht über das Dasein eines Ergusses täuschen; denn dieser letztere führt gewöhnlich an und für sich und unabhängig von dem vorhergegangenen Zustande früher oder später tödtliche Folgen herbei. Ist beim acuten Hydrocephalus der Erguß von Serum einmal zu Stande gekommen, so halte ich die Wiederherstellung fast für unmöglich. Die wenigen Fälle, die nicht tödtlich abliefen, hatten eine vollkommene Geistesschwäche mit Vergrößerung des Kopfes zur Folge."

Zum Schlusse sei nun hier noch die Ansicht erwähnt, welche Rufz über die Natur unserer Krankheit hat. Er sagt: „Im Verfolge meiner neueren Untersuchungen über diese Krankheit bin ich zu dem zwar etwas seltsamen, aber doch auf Thatsachen gegründeten, Resultate gekommen, daß diese von den verschiedenen Schriftstellern unter verschiedenen Namen beschriebene Krankheit wohl nur ein Leiden tuberkulöser Natur sein dürfte, eine Form also dieser für den menschlichen Organismus so verderblichen Cachexie." (Vergl. oben.)

Ohne mich nun in eine weitläufige Untersuchung einzulassen, welche von den eben angeführten Ansichten denn der Wahrheit am nächsten kommen möchte, will ich hier über die drei Hauptabtheilungen, unter welchen diese verschiedenen Ansichten aufgestellt worden sind, nur einige allgemeine Bemerkungen noch beifügen.

1. Das Herz treibt das Blut mit gleicher Kraft nach allen Theilen unseres Körpers hin, und jedes Organ erhält davon eine größere oder geringere Quantität, als ein anderes, je nachdem das Verhältniß seiner Capacität für das Blut es fordert, oder mit andern Worten, je nachdem es zur gesund-

heitsgemäßen Ausübung seiner Functionen einer größeren oder minderen Menge Blutes bedarf. Soll daher zu irgend einem Organe eine größere Quantität Blut gelangen, als dasselbe sonst zu erhalten pflegt, so muß nothwendig in diesem Organe selbst oder auch in einem anderen Theile eine Störung vorausgehen, wodurch das Blut die Bestimmung erhält, in beträchtlicherer Menge nach jenem Organe hinzuströmen. Würde hierdurch nun ein krankhafter Zustand dieses Organes veranlaßt, so würde man sehr Unrecht thun, den vermehrten Blutandrang selbst als nächste Ursache jenes Zustandes anzusehen. Dieser ist selbst nichts Anderes, als ein bloßes Symptom, und als nächste Ursache wird man nur jene Störung betrachten dürfen, wodurch die Determination des Blutes nach dem Organe herbeigeführt wurde. Demnach wird man auch nicht Congestion nach dem Kopfe, sei sie activer oder passiver Art, als nächste Ursache der Whytt'schen Krankheit angeben dürfen.

2. Eben so wenig wird man sie in einer Entzündung des Gehirnes oder seiner Häute suchen können. Wenn auch nicht geleugnet werden kann, daß in der bei weitem größten Mehrzahl der Fälle eine solche Entzündung vorhanden war und durch den Leichenbefund nachgewiesen wurde, so sind doch von der andern Seite auch mehre Fälle vorhanden, wo man in den Leichen keine Spur von Entzündung auffinden konnte. Worin bestand denn hier das Wesen der Krankheit? Entzündung war es nicht. Wenn aber irgend Etwas als nächste Ursache einer Krankheit angenommen werden soll, so muß dieses auch nicht bloß für einen Theil der vorkommenden Fälle, sondern für alle gleichmäßig gelten. Ich bin daher sehr geneigt, mit Bricheteau, Burns, Shearman und Anderen, zu denen auch wohl Evanson gerechnet werden darf, anzunehmen, daß das Wesen unserer Krankheit nicht in einer Entzündung begründet ist, und daß in allen Fällen, wo eine solche Entzündung vorhanden war, diese nur als eine Complication angesehen werden muß.

3. Was oben über die Congestion gesagt worden ist, gilt auch von der Ansicht derjenigen, welche das Wesen der Krank-

heit in einen Zustand von Irritation setzen, oder, wie Einige es nennen, Erethismus. Dieses ist nämlich ein Zustand, welcher nie durch sich selbst bedingt wird, sondern nur auf vorausgegangene Einwirkung von Reizen entsteht, und könnten demnach auch nur diese Reize als Grundursache der Krankheit angesehen werden, wenn dieselbe wirklich in einem solchen Zustande begründet sei.

Soll dagegen unter jenem Namen derjenige Zustand gemeint sein, welchen man besser als erhöhte Reizbarkeit oder gesteigerte Reizempfänglichkeit bezeichnet, d. h. derjenige Zustand, „dessen Wesentliches für die Erscheinung die vermehrte Leichtigkeit ist," wie Fr. Nasse*) sagt, „womit der Theil durch seine Aktionen dem Reize antwortet": so glaube ich den Schriftstellern beipflichten zu müssen, welche einen solchen Zustand des Gehirnes als nächste Ursache der Whytt'schen Krankheit vor Augen hatten. Und diesen Zustand hat, wie ich glaube, unter Anderen namentlich Burns gemeint, wenn er sagt, „das Wesen der Krankheit bestehe in einem Zustande von Aufregung, welcher sich höchstens bis zur Subinflammation steigern könne." Auch in der Ansicht Cheyne's ist etwas der Art enthalten; nur hält er die gestörte Circulation für das Wesentliche und die gestörte Erregbarkeit für deren Folge und gleichsam für zufällig. Es muß aber umgekehrt sein; denn jene ist nur eine secundäre Erscheinung einer vorausgegangenen Ursache; letztere dagegen findet schon ihre Ursache in der vorwiegenden Entwicklung des Gehirnes im kindlichen Organismus. Ueberhaupt aber scheint mir nach dem Allen, was mir über die Krankheit bekannt geworden ist, die Ansicht von Burns diejenige zu sein, durch welche wohl das Wesen der Krankheit am besten bezeichnet wird. Dieses Wesen ist aber nicht zu jeder Zeit und in allen Stadien der Krankheit das nämliche, sondern in dem Verlaufe derselben ändert sich dasselbe dergestalt, daß der Lebenszustand des erkrankten Organes im zweiten Stadium z. B. gerade der entgegengesetzte von

*) Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie. Heft 3. S. 349.

demjenigen ist, welcher die Erscheinungen des ersten Zeitraumes veranlaßte. Und obgleich dieser Zustand des Gehirnes im zweiten Stadium der Krankheit in der bei weitem größten Mehrzahl der Fälle aus dem im ersten Zeitraume offenbar hervorzugehen pflegt, so gibt es doch auch einzelne Fälle, wo dieser eigentlich consecutive Zustand, wenigstens scheinbar, plötzlich und primär eintritt, ohne daß ihm der gewöhnliche des ersten Zeitraumes vorhergegangen zu sein scheint. Im ersten Stadium der Krankheit befindet sich das Gehirn in dem Zustande der gesteigerten Reizempfänglichkeit oder der krankhaft erhöhten Erregbarkeit. Dieser Zustand bedarf keiner anderen veranlassenden Ursache zu seiner Entstehung, sondern er ist in der Entwickelung und Ausbildung des Organes selbst begründet. Es ist nämlich bekannt, daß in dem kindlichen Organismus gerade das Gehirn vorwiegend vor den übrigen Organen entwickelt ist, und ebenso bekannt ist es auch, daß ein Organ, welches sich einer solchen vorwiegenden Ausbildung vor den übrigen erfreut, in eben dem Maaße leichter auf einwirkende Reize antwortet. Daß unsere Krankheit lediglich aus einem solchen Zustande des Gehirnes entstehe, bemerkte schon Formey und später deutete auch Charpentier darauf hin; und daß dem wirklich so sei, gehe aus der verfrüheten geistigen Entwicklung deutlich hervor. „Denn," sagt Formey, „Kinder, welche von der Encephalitis befallen werden, besitzen mehrentheils für ihr Alter sehr ausgebildete Verstandesfähigkeiten, und es erklärt dieses die zum Sprichworte gewordene Erfahrung, daß kluge Kinder nicht alt zu werden pflegen."

Obgleich nun bei diesem Zustande das Organ schon von normalen Reizen und selbst von den gewohnten Lebenseinflüssen stärker afficirt werden muß, als dieses sonst der Fall zu sein pflegt, so kann es dennoch auch geschehen, daß derselbe unter übrigens gleichen Umständen sich nicht zur wirklichen Krankheit ausbildet. Auch ist dieser Zustand, ebenso wie die vorwiegende Entwicklung des Gehirnes, nicht bei allen Kindern in gleich hohem Grade vorhanden, und dieses erklärt die Verschiedenheit,

warum manche Kinder leichter, andere schwieriger von der Krankheit befallen werden. Bei jenen bedarf es häufig nur der geringsten und unbedeutendsten Anregung von Außen, um das Gehirn zu krankhaften Lebensäußerungen zu vermögen und jenen Zustand von erhöhter Reizbarkeit zur wirklichen Krankheit umzubilden. „Daher begreift man," sagt Charpentier, „warum man bei Kindern keine, auch nur etwas hitzige Krankheit beobachtet, welche nicht von Hirnsymptomen begleitet sei, und warum sogar Ursachen, welche bei einem Erwachsnen kaum das Wohlbefinden trüben würden, wie Zahnschmerz, eine leichte Gastritis, Reizung im Darmkanale durch die Anwesenheit von Würmern u. s. w. hinreichen, bei Kindern eine sympathische Reizung des Gehirnes zu veranlassen."

Jener Zustand von Reizbarkeitserhöhung ist aber keineswegs zugleich mit Erhöhung der Lebenskraft des Organes verbunden, sondern diese Lebenskraft ist vielmehr vermindert, geschwächt, was daraus hervorgeht, daß die Actionen eines solchen Organes, welche als Antwort auf irgend einen angebrachten Reiz entstehen, zwar hastig und heftig, aber ohne Kraft und ohne Ausdauer sind, und das Organ selbst bald ermüdet. Wenn nun schon in einem gesunden Organe, in dessen Lebensthätigkeit keine solche Abweichung Statt findet, durch zu große und zu anhaltende Reizung ein Zustand von Schwäche und Ermattung herbeigeführt wird: um wie viel eher muß denn eine solche Erschöpfung in einem Organe entstehen, dessen Lebenskraft an sich schon geschwächt ist, und wo es weit geringerer Reize bedarf, um dasselbe in einen Zustand von Exaltation zu versetzen. Und dieses sehen wir auch in unserer Krankheit am Gehirne sich bestätigen. Dieses Organ ist den heftigsten inneren und äußeren Reizungen ausgesetzt, und in bei weitem der größten Mehrzahl von Fällen sehen wir deutlich, wie auf eine solche die Krankheit entsteht. Durch das Andauern dieser Reizung nun oder auch dadurch, daß zu ihr noch neue und andere Reize hinzukommen zu einer Zeit, wo nicht einmal die normalen Lebensreize ohne Nachtheil ertragen werden, muß nothwendig bald eine Ueberreizung und in Folge derer ein Zustand

von Erschöpfung eintreten, in welchem das Organ auf jene Reize gar nicht mehr oder nur schwach antwortet. Und mit diesem Zustande beginnt das zweite Stadium der Krankheit oder der Zeitraum der verminderten Reizempfänglichkeit oder des Torpors. Hier treten nun Erscheinungen ein, welche man einem Drucke auf das Gehirn zuzuschreiben und daher Drucksymptome zu nennen pflegt. Gewöhnlich sagt man, daß diese Symptome in unserer Krankheit von der Ansammlung seröser Flüssigkeit in den Höhlen des Gehirnes herrühren. Wahrscheinlicher aber ist es, wie Burns ganz richtig bemerkt, daß diese Symptome aus jenem Zustande des Gehirnes selbst entstehen, und die Ergießung sich erst im Verlaufe dieses Zeitraumes bildet. Denn daß man sie der Ergießung nicht zuschreiben darf, geht daraus hervor, daß diese Symptome auch in den Fällen vorhanden waren, wo man nach dem Tode fast keine Spur von Flüssigkeit in den Hirnventrikeln vorfand. Ferner beobachtet man dieselben Erscheinungen auch bei der sogenannten Hirnerschütterung, womit Burns und Andere den Zustand des Gehirnes in diesem Zeitraume der Krankheit verglichen haben; und wer würde wohl behaupten wollen, daß dort die Erscheinungen von einem Erguße herrühren?

Im letzten Stadium der Krankheit und kurz vor dem Tode bemerkt man gar nicht selten, daß die Convulsionen, das Erbrechen und die übrigen Symptome der Aufregung, welche während des zweiten Stadiums geringer geworden oder auch wohl ganz geschwiegen hatten, wieder eintreten, und die Kranken, die früher soporös da gelegen, wieder munterer werden, und eine scheinbare Besserung derselben eintritt. Dieses hat man dadurch zu erklären gesucht, daß man sagte, das Gehirn strebe hier mit seiner letzten Kraft gegen die Krankheit an. Die Ursache dieses Anstrebens aber hat man fast unberücksichtigt bei Seite liegen lassen. Ich glaube dieselbe darin suchen zu müssen, daß das Gehirn durch die gegen Ende des zweiten Zeitraumes in Folge der Schwäche sich bildende Ergießung als einen neuen und heftigeren Reiz zu dieser letzten Kraftäußerung

veranlaßt wird. Da es diesen Reiz aber nicht zu entfernen im Stande ist, so entsteht entweder gleich während dieser Anstrengung eine plötzliche und vollkommne Erschöpfung, und der Kranke stirbt eben so plötzlich und unter Convulsionen; oder wenn das Gehirn schon nicht mehr so viel Kraft besaß, um also gegen die Ergießung anzukämpfen, so erfolgt diese völlige Erschöpfung und also auch der Tod langsamer.

Achter Abschnitt.

Von der Behandlung der Whyttschen Krankheit.

1. Ihre Verhütung.

„In einer vernünftigen Erziehung der Kinder," sagt Senn, „müssen wir den Hauptschutz gegen diese Krankheit suchen und finden. Dadurch, daß wir der Entwicklung der physischen und intellectuellen Fähigkeiten eine vernünftige und naturgemäße Richtung zu geben suchen, werden wir die Krankheit weniger häufig oder doch weniger gefährlich machen. Das Ziel, welches wir immer vor Augen haben müssen, ist, so viel als möglich, den Säfteandrang nach dem Kopfe zu mäßigen, die Entwicklung der untern Körpertheile möglichst zu fördern, die Lebensthätigkeit in ihnen zu mehren und immer einen thätigen Blutumlauf in denselben zu unterhalten." Der Zweck der Prophylaxis ist demnach: Entfernung und Bekämpfung aller derjenigen Ursachen, die das Whyttsche Gehirnleiden zu veranlassen im Stande sind, oder die Wirkung dieser Ursachen, wenn sie schon eingewirkt haben, möglichst aufzuhalten und unschädlich zu machen. „Um der

Gehirnwassersucht vorzubeugen," bemerkt Matthey, „müßte man zuvörderst wissen, woher die organische oder angeborene Prädisposition zu dieser Krankheit entsteht. Dies aber wissen wir gar nicht; wir können und werden niemals die innige Verbindung der Organe und ihre eigenthümliche Vitalität erkennen; und kennten wir diese auch, würden wir nicht immer noch darauf denken müssen, diese Kenntniß zu nützen? Wird es aber wohl je in der Macht der Heilkunst stehen, die primäre Organisation gänzlich umzuändern? Alles, was wir wissen und wissen können, ist, daß es gewisse allgemeine Constitutionen, gewisse Krankheiten und Zufälle gibt, welche insbesondere das Gehirn zu dieser oder jener Art des Wasserkopfs zu disponiren scheinen. Diese prädisponirenden und gelegentlichen Ursachen müssen vor allen wohl erkannt werden, damit man zur rechten Zeit ihren traurigen Wirkungen vorbeugen könne. — Kann man nun auch nicht die ursprüngliche Organisation gänzlich umändern, oder die Temperamente umgestalten, so kann man sie doch zum Theile anders bestimmen, und dieses nur vermag die Heilkunde." — Charpentier, der das Wesen und die Natur unserer Krankheit für bekannt (?) annimmt, sagt, um ihre Entwicklung zu verhüten, gebe es zwei Indicationen: „erstens, die Empfänglichkeit des Gehirnes für jede Art von Eindrücken, wenn sie zu groß sei, herabzustimmen, und zweitens, alle Ursachen zu entfernen, welche irgend auf dasselbe einwirken könnten." In letzterer Hinsicht gibt Bracket eine Menge von Vorschriften, welche bei Vergleichung der in dem Abschnitte über die Aetiologie angeführten Ursachen sich von selbst ergeben und dort auch zum Theile schon mit angegeben worden sind. Um daher unnöthige Wiederholungen zu vermeiden, werde ich, auf obigen Abschnitt verweisend, hier nur in Kurzem die, besonders von Matthey und Levrat, aufgestellten Regeln und Vorschriften zur Verhütung der Krankheit mittheilen. Levrat sagt: „Die Prophylaxis strebt:

1. Den Blutzufluß zum Kopfe, so viel als möglich ist, zu mäßigen. Vermuthet man daher, daß ein Kind Anlage zum Hydrocephalus habe, so würde bei kräftigen Kin-

dern mit großem Kopfe, irritabler, krampfhafter Constitution, bei solchen, die oft über Kopfschmerz, Betäubung, Schlaflosigkeit u. s. w. klagen, eine Blutentziehung, besonders wenn es möglich ist, ein Aderlaß am Fuße oder Blutegel an die Schenkel, von Nutzen sein. Ebenso warme, reizende Fußbäder, Bedeckung der Unterextremitäten mit Flanell oder Wolle. Ferner verhüte man Hindernisse der freien Bewegung und der Circulation durch zu festes Wickeln; man bekleide die unteren Körpertheile wärmer, als die oberen, und lasse den Kopf, wenn die Haare gehörig lang sind, am beßten ohne alle Bedeckung. Kalte Waschungen des nicht erhitzten und nicht schwitzenden Kopfes und Gesichtes, trockenes Reiben des Körpers und der unteren Extremitäten können mit Vortheil angewandt werden." (Levrat.)

„Nur wenn das Kind natürliche Stärke und Wärme genug hat, muß man es allmählig an die verschiedenen Eindrücke der Luft, an Kälte, Feuchtigkeit und an Sonnenhitze gewöhnen. — Kalte Bäder, die man dann braucht, werden der Gesundheit und dem Leben zarter Kinder nicht gefährlich werden; sie werden den großen Nutzen haben, die Haut weniger empfindlich für die Eindrücke der äußerlichen Kälte zu machen, und so die Disposition zu catarrhalischen Affectionen, Metastasen, kurz, zu schneller Unterdrückung der Hautausdünstung und ihren verschiedenen Wirkungen vermindern. — Gymnastische Uebungen und eine Lebensweise, welche die Verdauung, die Ernährung und die Excretionen befördert, müssen zur Befestigung der Constitution mitwirken, und also den gastrischen und Wurmaffectionen, den Verstopfungen und Ueberladungen, den verschiedenen Reizungen der Verdauungsorgane, welche zum Hydrocephalus disponiren, vorbeugen. Im Allgemeinen muß man die Kinder an ein geregeltes und nüchternes Leben gewöhnen, so viel als möglich wenig nährende und schwer verdauliche Lebensmittel vermeiden; desgleichen die zu kräftigen, reizenden und kunstreich zusammengesetzten Speisen, die gewürzten Ragouts und die geistigen und gegohrenen Getränke. Indessen können Wein und Caffee, mäßig genossen, für schwache,

weichliche, unempfindliche Kinder von lymphatischem Temperamente zuträglich sein. Schaden aber werden sie denen, deren Circulation und Geist sehr thätig ist, und bei welchen das Blut leicht nach dem Kopfe steigt." (Matthey.)

„Man verhüte Reizungen und Entzündungen im Darmkanale, sorge für gehörige Leibesöffnung; man sei vorsichtig beim Zahnen, verhüte Zorn, Aerger und was sonst Blutandrang zum Gehirne veranlassen und begünstigen kann." (Levrat.) „Während der Zahnarbeit und bei den wechselnden Affectionen, welche Kinder, die zum Wasserkopf geneigt sind, befallen können (Verstopfung, gastrisches Fieber, Würmer, Schnupfen, Rheuma u. s. w.) muß man bei Zeiten den Symptomen des Blutandranges nach dem Kopfe, der Röthe des Gesichtes, der Cephalalgie, den kalten Füßen, der Schlafsucht durch warme Fußbäder, Senfteige, Blutegel u. s. w. vorbeugen. Endlich jedesmal, wo durch einen Fall, Schlag auf den Kopf oder durch großen Schreck oder Zornanfall sich irgend ein Zeichen von starker Hirnbewegung zeigt, z. B. Bewußtlosigkeit oder auch nur Gesichtsblässe, darf man ja nicht vergessen, Blutegel an die Schläfen oder hinter die Ohren oder an den geschlagenen Theil zu legen. Man kann zu diesem vorbauenden Mittel schreiten, wenn das Kind einige Stunden, oder den nächsten oder einige Tage nach dem Zufall wieder anfängt, Hitze und Röthe zu bekommen. — Wenn die Amme heftige Gemüthsbewegungen erlitten hat, darf sie ihren Säugling nicht gleich nachher anlegen." (Matthey.)

2. „Jede Art von Reizung im Gehirne und seinen Häuten, welche bei Kindern so leicht zu entstehen pflegt, abzuwenden. Man verhüte die Einwirkung von Ursachen, welche, indem sie anhaltend auf das Gehirn wirken, dadurch einen gefährlichen Zustand von Reizung in demselben veranlassen. In dieser Hinsicht ist nichts so verderblich, als das zu frühe Anstrengen der geistigen Thätigkeiten bei den Kindern." (Levrat.) Hierüber sagt Matthey: „Mit der größten Sorgfalt muß man vermeiden, das zarte Denkorgan zu bald zu reizen und durch peinliches und anhal-

tendes Lernen zu ermüden. Kinder, deren Verstandeskräfte sich zu frühzeitig entwickeln, und lebhafte Naturen müssen mehr zurückgehalten und geleitet, als angetrieben werden. Aber man scheint heut zu Tage den Unterricht der Kinder nie genug beschleunigen zu können: man gibt ihnen Lehrstunden und Bücher, ehe sie noch lesen und sprechen können; sie haben Tanzmeister, Abendgesellschaften und Bälle, ehe sie noch gehen und laufen gelernt haben."

„Die Luft in den Räumen, wo Kinder sich aufhalten, sei rein, trocken und nicht zu warm; man vermeide die Einwirkung der brennenden Sonnenstrahlen, große Erhitzung und besonders den schnellen Wechsel von großer Hitze mit beträchtlicher Kälte; man suche Nasenbluten ja nicht zu unterdrücken, ebenso Hautausschläge. Sind Kinder von der Krankheit bedroht, dann als Präservativmittel: Vesicatore, Cauterium, Moxa, Haarseil, Purganzen, reizende Fußbäder, allgemeine und örtliche Blutentziehungen." (Levrat.)

3. „Den Körper zu kräftigen und die in der Schädelhöhle eingeschlossenen Organe weniger reizempfänglich zu machen. In dieser Hinsicht empfehle man besonders körperliche Uebungen, wodurch der Körper stark und für äußere Einflüsse weniger empfänglich gemacht wird. Uebungen dieser Art werden zu sehr in unseren Tagen vernachlässigt." (Levrat.) Außerdem sind hierher zu beziehen mehre schon unter den beiden ersten Nummern so wie auch in dem Abschnitte über die Aetiologie der Krankheit gegebenen Vorschriften und Bemerkungen, welche hier zu wiederholen überflüssig sein dürfte.

---

2. Behandlung der Krankheit selbst.

Nach dem, was über den Verlauf der Krankheit, ihre Varietäten und Zusammensetzungen mit andern Uebeln, so wie

über die Ursachen und die Natur derselben gesagt worden ist, ist es einleuchtend, daß die Behandlung derselben nicht in allen Fällen und zu allen Zeiten dieselbe sein kann. „So sieht jeder leicht ein," sagt Coindet, „daß diese Behandlung, in Hinsicht der Ursachen, eine andere sein muß, wenn die Krankheit durch einen Fall, Stoß, Schlag auf den Kopf entstanden ist, als in den Fällen, wo sie aus der Störung irgend eines Eingeweides hervorgegangen oder wo ihr eine Geschwulst im Gehirne u. dergl. zu Grunde liegt." Bei gehöriger Berücksichtigung der Anlage, der Ursachen, des Alters und des Kräftezustandes des Kranken, ob derselbe stark und kräftig, ob er gut genährt oder das Gegentheil von diesem Allen ist: richte man sich bei der Behandlung nach dem vorhandenen Zustande; man unterscheide wohl, ob die Krankheit noch in ihrem ersten Stadium besteht, oder ob sie schon bis in's zweite oder gar bis in's dritte vorangeschritten ist. Dann berücksichtige man zugleich, ob und mit welchen andern Leiden dieselbe complicirt erscheint, und in welchem gegenseitigen Verhältnisse beide Leiden zu einander stehen: also ob die Krankheit idiopathisch oder symptomatisch ist. Besonders beachte man hierbei den Umstand der Unterleibsorgane, und da in so manchen Fällen die Leichenöffnung zugleich eine seröse Ansammlung im Herzbeutel nachgewiesen hat, dürfte es auch wohl nicht überflüssig sein, in vorkommenden Fällen darauf zu sehen, ob nicht, was nach obigen Ergebnissen wohl öfter, als wir es vielleicht vermuthen, der Fall sein dürfte, zu gleicher Zeit irgend ein Herzleiden vorhanden sei.

Die Indicationen sind demnach für die Behandlung im Allgemeinen folgende:

1) Entfernung der Ursachen, oder, wenn diese nicht möglich ist, suche man ihre fernere Wirkung wenigstens so unschädlich als möglich zu machen.
2) Im ersten Stadium, d. h. im Stadium der gesteigerten Reizempfänglichkeit des Gehirnes, suche man diese herabzustimmen, und die etwa vorhandenen Complicationen ihrer Natur nach zu behandeln.

3) Im zweiten Stadium, d. i. der verminderten Reizempfänglichkeit, suche man, ohne das Gehirn zu sehr zu reizen, dasselbe mit Vorsicht zu kräftigen, zu einer möglichst gesundheitsgemäßen Thätigkeit anzuregen und die Ergießung zu verhüten.

4) Im dritten Stadium, wo neben der größten Schwäche der Erguß vorhanden ist, bleibt uns die fast hoffnungslose Indication zur Anregung einer Resorption oder zur künstlichen Entleerung der Flüssigkeit.

5) Möglichste Schonung und Unterstützung der Kräfte bleibt während des ganzen Verlaufes der Krankheit besonders zu beachten.

Es ist wirklich zu verwundern, wie bei den verschiedensten Ansichten der Schriftsteller über die Natur unserer Krankheit ihre Angaben in Hinsicht der Behandlung dennoch in der Hauptsache völlig übereinstimmen. Alle nämlich kommen darin zusammen, daß die Behandlung in der ersten Zeit der Krankheit antiphlogistisch sein müsse. Die Einen waren mehr, die Anderen minder glücklich mit dieser Behandlung; Alle aber sahen mehr Fälle, wo die Krankheit tödtlich endete, als wo sie einen glücklichen Ausgang nahm. Den Grund davon glaube ich darin suchen zu müssen, daß durch jene antiphlogistischen Mittel der eigentliche, der Krankheit zu Grunde liegende Zustand keineswegs bezwungen, im Gegentheile eher gesteigert werden muß. Da nämlich mit der Reizbarkeitserhöhung eines Organes immer ein gewisser Grad von Schwäche dieses Theiles verbunden ist, oder da jener Zustand selbst eigentlich nur ein Zustand der Schwäche ist, so wird man nie hoffen dürfen, diesen durch eine schwächende Curmethode beseitigen zu können. Auch glaube ich, daß man in den glücklichen Fällen, welche die Schriftsteller mittheilen, den günstigen Ausgang nicht sowohl auf Rechnung der antiphlogistischen Behandlungsweise schreiben müsse, als vielmehr auf die der anderen, dem Grundzustande mehr entsprechenden Mittel, welche zugleich neben jener in Anwendung gesetzt wurden. Freilich wird man aber dennoch, wo nicht in allen, doch in den meisten Fällen, mit

antiphlogistischen Mitteln den Anfang machen müssen, da es bekannt ist, daß in der größten Mehrzahl der Fälle die Krankheit mit Entzündung irgend eines Theiles des Gehirnes oder seiner Häute oder doch mit vermehrtem Blutandrange nach dem Kopfe zusammengesetzt ist. Aber auf sie allein wird man, wie die Erfahrung hinreichend gezeigt hat, sich dagegen auch keineswegs verlassen und beschränken dürfen; und meiner Meinung nach dürften wohl die beruhigenden Mittel zu Anfange der Krankheit oder gleich nach den antiphlogistischen bisher viel zu wenig in Anwendung gezogen worden sein.

Ich beschränke mich hier nun darauf, in den folgenden Abschnitten eine Uebersicht der von den verschiedenen Aerzten Frankreichs und Englands in der neuesten Zeit befolgten Curmethoden, so wie der mehr oder minder erprobten und empfohlenen Mittel zu geben, und zuletzt diese Beiträge mit der Angabe der Meinungen über die einzelnen Mittel, wie sie bei den verschiedenen Schriftstellern sich ausgesprochen finden, zu beschließen. „Prüfet Alles und behaltet das Beßte!“

A. Erstes Stadium.

Bekämpfung und Entfernung der noch vorhandenen Ursachen ist es hier, worauf der Arzt sein Augenmerk vorzüglich mit zu richten hat. Als Hauptmittel werden hier, vielleicht zu allgemein, die Blutentziehungen empfohlen. Die nähere Angabe der verschiedenen Meinungen hierüber, in Hinsicht der Art und Weise und des Ortes ihrer Anwendung, sehe man im folgenden Abschnitte No. 1. Zur Unterstützung der Blutentziehungen sind dann Derivantia und Revulsiva empfohlen worden, und in dieser Hinsicht sagt Brachet: „Man lege ein Blasenpflaster in den Nacken oder auf den Kopf, lasse zu gleicher Zeit warme Fußbäder nehmen und lege Senfteige an die Schenkel und Füße. Während des Fußbades mache man kalte Umschläge um den Kopf.“ Zugleich sollen entweder bald nach

oder gleichzeitig mit jenen Blutentziehungen Abführmittel gegeben werden, und hier werden unter allen Mitteln dieser Art die meisten Lobsprüche dem Calomel ertheilt. Jedoch soll man diese Ausleerungen nicht zu lange fortsetzen und nicht zu weit damit gehen, um nicht einen hohen Grad von Schwäche zu erzeugen, der besonders in dieser Krankheit gefährlich und sehr zu fürchten ist. Kalte Umschläge sollen gleichzeitig mit oder doch gleich nach den Blutentziehungen, am besten auf den geschornen Kopf und mittelst einer Eisblase oder mit Eiswasser, gemacht werden. Statt dieser Umschläge oder des ebenso empfohlenen Auftröpfelns von Naphthen auf den Kopf empfehlen Einige die kalten Uebergießungen (Abercrombie, Stokes und Andere), sowohl in diesem als in den spätern Stadien der Krankheit. „Bei der acuten Form," sagt R. T. Evanson, „sind Blutentziehungen, Abführmittel und kalte Umschläge auf den Kopf, später Anwendung von Gegenreizen, die wichtigsten uns zu Gebote stehenden Mittel, und die, zweckmäßig angewendet, in vielen Fällen die gewünschte Hoffnung schaffen. In der mehr schleichenden Form oder, wenn die Krankheit chronisch verläuft, ist starkes Blutlassen nicht zulässig, obgleich auch hier eine vorsichtige Anwendung antiphlogistischer Mittel oft nöthig ist."

Jadelot (Journal de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie etc. vol. XI. Paris. 1806. Avril) räth zur Anwendung ableitender Mittel, Blutegel um den Hals, Blasenpflaster in den Nacken oder auf den Rücken, reizende Fußbäder, Getränke mit Nitrum oder Säuren, Diuretica und zum Gebrauche abführender Mittel, namentlich aus Calomel, wo dann natürlich die Säuren wegfallen müssen.

Scheint die Gewalt der Krankheit gebrochen, so muß man, besonders durch Beachtung des Darmkanales, die errungenen Vortheile zu erhalten suchen, und in dieser Hinsicht sagt Burns: „Wenn wir hoffen dürfen, durch die genannten Mittel die Gewalt der Krankheit gebrochen zu haben, so müssen wir zunächst uns bestreben, die errungenen Vortheile zu behaupten und noch mehr auszudehnen; dies geschieht durch sorg-

fältige Beachtung des Darmkanales. Das Beßte ist, wie ich glaube, Calomel, welches man in kleinen d. i. in solchen Gaben reicht, daß die Thätigkeit des Darmkanales angeregt und aufrecht erhalten, aber kein zu starkes Purgiren erregt wird. Es wirkt dasselbe nicht nur auf den Darmkanal, sondern es übt auch einen Einfluß auf das Nervensystem aus. Einem Kinde von einem Jahre kann man in vier und zwanzig Stunden zwei Gran, in mehre Gaben getheilt, gleichzeitig mit einem anderen milden Abführmittel reichen. Wenn der Mercur den Darmkanal reizt und Bauchgrimmen erzeugt, so setzen wir ein wenig Opium zu, halten aber den Leib dadurch offen, daß wir noch ein Abführmittel hinzufügen. Wir können mit dem Calomel mehr Schaden als Nutzen stiften, wenn es Bauchkneipen und schmerzhafte Aufregung des Darmkanales erzeugt. Drastische Abführmittel kann ich nicht rechtfertigen. Man muß ferner mehre kleine spanischen Fliegen nach einander an den Kopf legen und reizende Diät ganz vermeiden."

„Wenn die Encephalitis," sagt Stokes, „in Folge einer Metastase entstand, so kann es nöthig werden, außer den genannten Mitteln noch andere, auf die primäre Krankheit bezügliche, in Anwendung zu bringen. Unter solchen Umständen muß man, während man die Entzündung des Gehirnes mit den passenden Mitteln bekämpft, zugleich auch solche Maaßregeln ergreifen, durch welche die Metastase rückgängig gemacht und die primäre Krankheit wieder hervorgebracht werden kann. Die Behandlung der Entzündung bleibt jedoch immer die Hauptsache, und die ursprünglich vorhandene Krankheit darf erst demnächst berücksichtigt werden. Diejenigen Aerzte, welche die Wiedererzeugung des primären Leidens zur Hauptsache machen, spielen ein gefährliches Spiel. Das Gehirn ist ein Organ von der höchsten Wichtigkeit, und man kann niemals bestimmen, wie weit die Entzündung in kurzer Zeit vorschreitet. Zuerst also bekämpfe man die Entzündung, und suche nebenbei durch passende Mittel das primäre Leiden wieder hervorzubringen. Ist die Encephalitis durch die Unterdrückung einer Hämorrhoidal- und Menstrualblutung entstanden, so werden Blut-

egel, an den After oder an die Geschlechtstheile applicirt, von Nutzen sein. Die primäre Krankheit erfordert allerdings eine sorgfältige aber nur eine untergeordnete Berücksichtigung." Diese Bemerkung gilt Stokes nicht allein für die Encephalitis, sondern auch für den Hydrocephalus, da dieser nach ihm auch nichts Anderes ist, als eine Entzündung des Hirnes oder seiner Häute.

Ist die Krankheit nach Scharlach oder ähnlichen Leiden entstanden, so wird man hauptsächlich den Zustand der Haut berücksichtigen müssen und gegen diesen zu wirken suchen. Sind Hautausschläge unterdrückt, strebe man, diese an ihrer vorigen Stelle wieder hervorzurufen, oder wenigstens die Haut an diesen Stellen zu reizen oder in Entzündung zu versetzen durch Sinapismen, Vesicantien, Reiben mit Tinctura Cantharidum und ähnlichen Sachen. In einigen Fällen, wo zu schnell abgeheilter oder unterdrückter Kopfausschlag die Veranlassung zur Krankheit wurde, sind Einreibungen von Unguentum tartari stibiati oder Oleum Crotonis mit dem besten Erfolge angewendet worden.

Shearman, der an der entzündlichen Natur der Krankheit zweifelt und so sehr gegen die Blutentziehungen, besonders die allgemeinen, eifert, ist der Meinung, Sedantia und Diuretica würden gleich anfangs schon mit gutem Erfolge angewendet werden. Aehnlicher Meinung ist zum Theil auch wohl Itard, wenn er sagt, man müsse gleichzeitig neben der Beseitigung des krankhaften Gehirnreizes auch der Ergießung entgegenarbeiten. „Man muß gleichzeitig dahin streben," sagt er, „diese Reizung zu beseitigen und ihrem Producte dadurch zu begegnen, daß man die Thätigkeit der absorbirenden Gefäße anregt. Beide Wirkungen vereinigt der Mercur in sich, und zu dem letzteren Zwecke gibt man auch Digitalis purpurea und die Präparate der Scilla." Letztere Mittel, besonders die Digitalis, gibt Itard auch gerne in Verbindung mit Quecksilber; Shearman dagegen gibt sie in Verbindung mit Mineralsäuren. Er sagt: „Mineralsäuren mit Scilla oder Digitalis verbunden, mindern die Heftigkeit der Exacerbationen und beru-

higen die aufgeregte Gefäßthätigkeit, die locale wie die allgemeine. Die Wirkung dieser Mittel auf die Nieren wird dadurch wohlthätig werden, daß sie die Ergießung in die Ventrikel aufhalten oder auch wohl das etwa schon Ergossene entfernen. Wo allgemeine Reizbarkeit in einem hohen Grade bei schwächlichen Kindern vorhanden ist, da werden Tonica oft mit gutem Erfolge gegeben, um der Anlage zu dieser Krankheit entgegen zu wirken. Wo jedoch gesteigerte Gefäßthätigkeit neben der Schwäche zugleich vorhanden ist, da dürfen wir keine von jenen geben, welche zugleich Stimulantia sind. Wo Schwäche allein zugegen ist, da passen Eisenpräparate und vor allen diesen ist der Eisenweinstein eines der angemessensten Mittel, indem er in wässeriger Lösung mit großer Leichtigkeit kann gegeben werden: der Liquor ferri alkalini der Londoner Pharmacopöe. Wo erhöhte Gefäßthätigkeit bei schwächlichen Kindern ist, besonders wenn Zeichen einer gesteigerten Circulation im Gehirne vorhanden sind, da gebe man statt der Tonica metallica die Mineralsäuren, welche die Gefäßthätigkeit zugleich mit der Reizbarkeit herabstimmen. Dabei eine leicht verdauliche, nährende Diät."

H. B. Evanson (Transactions of the Associations of Fellows and Licentiates of the King's and Queen's College of Physicians in Ireland. 1824. Dublin. Vol. IV.) verordnete öftere Blutentziehungen, Queckſilber, kalte Umschläge, Camphormixturen und Acetum Colchici. Nach Anwendung der Blutegel soll besonders eine Dosis von gtts. XV. Tinct. Opii von Nutzen gewesen sein.

Edw. Thom. Bord (The London Medical Repository. 1824. Mart.) hält den Hydrocephalus sehr einseitig immer für eine reine Hirnentzündung, die mit dem Zahnen in Verbindung stehe. Er empfiehlt daher dringend, das Einschneiden des Zahnfleisches alle 24 bis 48 Stunden zu wiederholen, Blutegel hinter die Ohren und in den Nacken zu setzen und kalte Umschläge um den Kopf zu machen. Sollten diese Mittel ohne Erfolg bleiben, so will er dreistere Blutentleerungen durch Blutegel oder Schröpfköpfe oder durch Eröffnung der Vena jugu-

laris externa gemacht wissen. Auch sollen nach ihm Eckel erregende Mittel gute Dienste leisten.

Coindet empfiehlt in diesem ersten Stadium laue Bäder; jedoch muß man mit ihrer Anwendung vorsichtig sein, indem Andere Lähmungen darauf folgen sahen. Auch soll nach ihm in einigen Fällen Opium gute Dienste geleistet haben. Zur Ableitung dürften vielleicht auch Essigclystiere wohlthätig sein.

Ueber mehre der schon angegebenen, wie auch über manche andere empfohlenen und mehr oder minder erprobten Mittel, so wie die Indicationen zu ihrer Anwendung wird in dem folgenden Abschnitte noch näher die Rede sein.

Tritt eine Crisis ein, so dürfen wir diese nicht stören, wie z. B. Blut- oder Schleimfluß aus der Nase, welche leicht durch kalte Umschläge gestört werden; man befördert sie durch laue Wasserdämpfe.

Manche der französischen Schriftsteller, wie namentlich Levrat, nehmen die Krankheit entsetzlich leicht, und behandeln sie auch so leicht; sie machen nur leicht reizende Einwicklungen von Baumwolle um die Füße und Schenkel, geben leichte Diaphoretica und sorgen für offenen Leib.

Bei sehr nervösem Zustande soll man keine Blutegel ansetzen, kein Calomel geben und statt der kalten Umschläge von Eis oder Wasser sollen lauwarme von Kräuterwein gemacht werden.'

Die Diät sei nicht zu strenge, außer in der ersten Zeit; keine reizenden, erhitzenden Speisen, „Wasser- oder Milchsuppen und rohe oder gekochte Sommerfrüchte," sagt Bracket. Man gebe den Kranken verdünnende, schleimige, temperirende, erfrischende Getränke, wie Limonade, Abkochung von Gerste, Eibisch, Quecken, Aufgüsse von Orangenblüthen, Lindenblüthen, Malven, Violen, entweder mit Zucker versüßt oder säuerlich gemacht nach dem Wunsche des Kranken. In der nervösen Form passen die krampfstillenden, wie Lattich-, Linden- oder Orangenblüthwasser; in der gastrischen säuerliche; ist die Reizbarkeit des Magens aber sehr groß, dann beruhigende und

schleimige; in der entzündlichen Form verdünnende und säuerliche. Steht eine Crise bevor, so suche man sie, so viel als möglich, durch passende Getränke zu begünstigen. Alles, was reizend auf den Kranken einwirken kann, muß entfernt werden; die Luft der Stube sei mehr kalt, als warm; das Zimmer nicht zu hell und fern von allem Geräusche. Der Kranke habe eine horizontale Lage, den Kopf hochliegend und auf ein etwas festes, nicht zu warmes Kissen gestützt. Die geistige Thätigkeit des Kranken werde nicht in Anspruch genommen; man vermeide Alles, was ihn beunruhigen, ihm Sorge oder auch zu viel Freude machen könnte; eine lebhafte Erregung ist immer schädlich. Alle psychischen Reize müssen daher sorgfältig gemieden werden, und das Regimen sei ein Regimen antiphlogisticum. Hiermit fahre man fort, bis alle Symptome des ersten Stadiums vorüber sind.

B. Zweites Stadium.

Ist die Krankheit bis zu diesem Zeitraume vorangeschritten, so muß ebenso, wie der Zustand des kranken Organes und die Erscheinungen andere geworden sind, auch unsere Behandlung eine andere werden. „Blutentziehungen," sagt Bracket, „sind nun nicht mehr angezeigt, es sei denn, daß noch heftige entzündliche Erscheinungen dieselben verlangen, oder daß der Arzt jetzt erst gerufen wird und vorher keine angestellt worden sind. Doch mache man auch in diesem Falle sie minder reichlich, als im ersten Stadium, und fürchte durch zu große Entleerungen die seröse Ergießung zu begünstigen. Man wirke auf die Digestionsorgane und gebe Calomel; bleibt aber trotz seiner Anwendung in großen Gaben der Darmkanal träge, dann verbinde man jenes mit energischer wirkenden Purgativmitteln." Nach Coindet „soll man hier handeln, als sei ein Zustand von Schwäche oder Atonie vorhanden. Daher gebe man Tonica, um die Kräfte zu erhalten und die Symptome zu mildern, die in Folge der Schwäche oder der Ergießung auftreten.

Doch gebe man jene auch nicht zu früh und zu heftig eingreifend, um die Entzündung nicht wieder anzuregen oder die Plethora des Gehirnes oder die vorhandene Schwäche zu vermehren oder eine indirecte herbeizuführen: tonische Antispasmodica, wie flores Zinci, Moschus, Aether, Alcali volatile, Opium, mit denen man bald excitirende Tonica, wie Wein, China und zuletzt derivirende Excitantia verbinden kann, wie Vesicatore, Mora, Haarseil u. s. w. Letztere kann man selbst auch zu Anfange der Krankheit anwenden." An einer anderen Stelle dagegen spricht Coindet auch wieder also: „Ich halte dafür, daß in sehr vielen Fällen ein verborgener entzündlicher Zustand oder ein Zustand von Plethora des Gehirnes vorhanden ist, daß die allgemeine Schwäche zum Theil nur eine scheinbare und nur an dem Drucke gelegen ist, den das Gehirn erleidet, daß die Muskelkraft nur unterdrückt, nicht aber erschöpft ist, und daß man den Tod aus Schwäche nicht zu fürchten habe, wie im Typhus. Und demnach dürfte man schließen, daß flüchtige Reizmittel, wie Aether, Opium, flüchtiges Alkali und besonders die Wirkung der kalten Waschungen die Plethora des Gehirnes vermehren und die Symptome verschlimmern müssen."

„In dem zweiten Stadium," sagt Burns, „wo sich schon Symptome von Unthätigkeit und geringer Energie in einem Theile des Gehirnes zeigen, während vielleicht an einer anderen Stelle die Aufregung fortdauert, haben die Mittel wenig Erfolg; da jedoch die Diagnose nicht immer gewiß ist, und da die Arzneimittel doch zuweilen helfen, so müssen wir sie eben so beharrlich und sorgfältig anwenden, als wenn wir einen zuverlässigen Erfolg erwarteten. Es besteht hier unser Verfahren in wiederholter Application kleiner spanischen Fliegen, in der Anwendung milder Abführmittel und in dem unausgesetzten Gebrauche des Quecksilbers, welches entweder eingerieben oder innerlich gegeben wird, so daß es auf das Gehirn wirkt. Man hat Antimonialia in Verbindung mit Mercur gebraucht, allein ich glaube nicht, daß man hierdurch einigen Vortheil erreicht hat, obschon das James-Pulver von wichtigen Autoritäten empfohlen worden ist. Wir müssen in diesem Stadium

uns hüten, die Kräfte zu erschöpfen, und wahrscheinlich dürften wir durch milde Nahrung, zweckmäßige herzstärkende Mittel und, wo es nöthig ist, durch den vorsichtigen Gebrauch von Opiaten weiter kommen."

„Während dieses Stadiums wird man gute Wirkungen von Extractum Chinae sehen, wenn die Paroxismen, regelmäßig oder atypisch, seine Anwendung erheischen." (Brachet.) Andere empfehlen Chininum sulphuricum zu 1—2—3 Gran bei schwächlichen Kranken und gesunkenen Kräften. „Die Convulsionen besänftigt man, außer durch Opiate, zuweilen auch durch Besprengen des Gesichtes mit kaltem Wasser oder durch ein starkes Clystier." (Burns.)

Da nach dem Urtheile der meisten Schriftsteller in diesem Zeitraume, wahrscheinlich aber erst gegen Ende desselben, die Ergießung sich zu bilden beginnt, so wird um diese Zeit auch besonders die Anwendung der diuretischen Mittel in Verbindung mit den abführenden empfohlen. So loben Einige eine Verbindung des Calomel mit dem rothen Fingerhute (Stard), Andere dagegen die Präparate der Scilla, entweder allein für sich oder in Verbindung mit Calomel (Carm. Smyth), und andere. „Die Präparate der Scilla," sagt Brachet, „passen hauptsächlich dann, wenn die Krankheit einer hydropischen Affection ihren Ursprung verdankt, oder in dem Falle, daß die Natur selbst streben sollte, die Krankheit durch den Urin zu entscheiden." In der neuesten Zeit hat man die Jodine empfohlen (Jahn), welche bei Gehirnwassersucht der Kinder, sowohl bei acuter, als bei chronischer, wenn sie ihre höchste Ausbildung erlangt hat, d. h. wenn das entzündliche Stadium vorüber und nur noch Wasseransammlung vorhanden sei, ungemein viel und mehr, als alle anderen Mittel leisten soll. Auch N. T. Evanson rühmt dieselbe sehr. (Siehe unten bei Quecksilber.)

Vorzüglich aber sind es die Blasenpflaster, über deren Nutzen in jedem Zeitraume der Krankheit die verschiedenen Schriftsteller übereinstimmen. Nur über den Ort ihrer Anwendung sind sie verschiedener Meinung. So empfehlen Einige

man solle in diesem Zeitraume ein Vesicans an die Füße oder die Schenkel legen, Andere dagegen, wie Brachet, legen sie zwischen die Schultern oder in den Nacken oder überhaupt dem Sitze des Uebels so nahe als möglich, und Burns nebst Anderen wollen sie sogar auf den geschorenen Kopf selbst angewandt wissen. Man soll sie dann durch einen Verband mit Unguentum cantharidum eine Zeit lang offen zu erhalten suchen. Burns dagegen und einige französische Schriftsteller sagen, man solle dieses nicht thun, indem ihre Wirkung eine weit bessere und günstigere sei, wenn man mehre bald auf einander folgen lasse.

Was die kalten Umschläge betrifft, so rathen Einige, man solle diese in dem zweiten Stadium der Krankheit weglassen; Andere wollen mit den kalten Begießungen fortfahren, und Brachet bemerkt: „die kalten Fomentationen lasse man von dem Kopfe weg, und an ihrer Stelle kann man mit Vortheil aromatische und resolvirende Ueberschläge und Einreibungen mit Tinctura cantharidum machen.“ Auch Coindet sagt, „er habe von warmen Kleiensäckchen einen Erfolg gesehen, den er von der Kälte nie erlangen konnte.“

„Reizende und eröffnende Clystiere,“ sagt Brachet, „kann man mit Vortheil anwenden; Niesemittel können, trotz der Schwierigkeit, sie in die Nase zu bringen, sehr nützlich werden; ebenso wird man mit Nutzen Quecksilbereinreibungen mit dem innerlichen Gebrauche des Calomel verbinden, und endlich vermögen Dampfbäder einen meistens critischen Schweiß hervorzurufen.

Die Diät muß in diesem Stadium schon mehr nährend und die Kräfte unterstützend sein; die Nahrung sei mehr flüssig und werde nur in kleinen Quantitäten gegeben. So gibt Carm. Smyth Hühnerbrühe, Kalbsbrühe, animalische und vegetabilische Gelée, selbst mit etwas Wein; Fleischbrühclystiere, ja sogar Stahlwein gab er in kleinen Quantitäten als Tonicum neben dem innerlichen Gebrauche von Ferrum carbonicum. Doch ist dieselbe Vorsicht, wie bei den stärkenden Arzneien, auch in Hinsicht der Diät durchaus zu empfehlen.

Als Getränke soll man den Kranken diuretische und leicht antispasmodische reichen.

C. Drittes Stadium.

Es gibt einige Fälle, von denen behauptet wird, daß, obgleich die Krankheit bis zu diesem dritten Zeitraume vorangeschritten war, dennoch Heilung erfolgt sei, und auf diese wenigen Beobachtungen gestützt, sagen einzelne Schriftsteller, daß selbst in diesem Stadium noch Hülfe und Rettung möglich sei. Andere dagegen sind der Meinung, wenn die Krankheit einmal so weit gekommen, so sei der Kranke rettungslos verloren. Der Arzt hat demnach hier darauf hinzuwirken, daß die Auffangung oder die Entfernung der ergossenen Flüssigkeit auf irgend eine Art möglich werde, ferner die gesunkene Lebensthätigkeit wieder anzuregen, was wohl nebst Unterstützung der Kräfte die Hauptsache sein dürfte, indem ohne jene weder eine Auffangung noch eine Hoffnung zur Genesung möglich ist. Diese Auffangung zu bewirken, ist von jeher das Hauptangenmerk der Aerzte gewesen, und es sind zu diesem Zwecke eine Menge Mittel vorgeschlagen worden. „Noch darf man nicht verzweifeln," sagt Brachet; „aber man darf sich nicht allein auf Sinapismen und Vesicatore beschränken, sondern nun müssen wirksamere Mittel in Anwendung gezogen werden, so z. B. eine Moxa in den Nacken, auf den Kopf oder auf den processus mastoideus, das Cauterium actuale auf dieselben Stellen oder die Fußsohlen. Für nicht weniger wirksam halte ich die Einreibungen des Unguent. tart. stibiati in den Nacken oder jede andere schickliche Stelle, z. B. in die Lebergegend, wenn die Leber an der Krankheit Theil nehmen sollte. Die Wirkung dieser Einreibungen, obgleich eingreifend und sicher, geschieht jedoch zu langsam, weshalb man schon im zweiten Stadium mit ihnen beginnen sollte. Die einzelnen Gaben des Calomel sollen selbst bis stündlich zu zwei Gran verstärkt und mit ihnen Quecksilbereinreibungen in fast die ganze Oberfläche

des Körpers verbunden, auch die Vesicatorstellen durch Unguent. mercuriale in Eiterung erhalten werden. Ferner Extractum Chinae mit Calomel und unter Umständen Squilla. Auch werden kleine Gaben eines guten Weines, besonders des spanischen, wohlthätig sein, ebenso auch oft wiederholt einige Tropfen Liquor Ammonii carbonici in einem Löffel Thee oder sonstigen Getränkes; selbst Campher, Moschus, Castoreum, Valeriana, Arnica könnten hier angezeigt sein. Drastica werden um diese Zeit nicht angerathen. Resolvirende Fomente auf den Kopf, Einreibungen der Tinctura Cantharidum, kalte Uebergießungen nach Formey könnten hier noch Nutzen bringen. Auch soll man die Niesemittel nicht vernachlässigen, obgleich bis jetzt nur noch wenige Thatsachen zu ihren Gunsten sprechen." — Bäder, welche von einigen Aerzten gerühmt werden, möchten hier wohl kaum mehr zu empfehlen sein; denn da laues Wasser ein beruhigendes Mittel ist, so passen jene nur da, wo noch ein gewisser Grad von Reizbarkeit vorhanden ist. Wenn sie demnach von Nutzen sein sollen, so ist ihre Anwendung nur im ersten Stadium der Krankheit zu empfehlen, wo sie, mit Vorsicht angewendet, wirklich wohlthätig sein können.

Coindet gab zweimal mit dem besten Erfolge den Phosphor, einmal bei einem Kinde von 3 Jahren im zweiten Stadium der Krankheit, und das andere Mal im dritten Stadium bei einem Knaben von 10 Jahren, wo er Wein, China u. s. w. schon versucht hatte. Beide Kranken wurden gerettet. Seine Art der Anwendung ist folgende: er läßt in hinreichend erwärmtem süßen Mandelöl den Phosphor lösen. Erkaltet setzt sich in dieser Lösung ein weißer Bodensatz ab, worauf sie decantirt wird. Diese Lösung ist klar, raucht an der Luft, phosphorescirt im Dunkeln und enthält auf eine Unze Oel 2 Gran Phosphor. Sie muß gut bereitet und vor Wärme und Licht bewahrt werden. Man gibt davon alle 1 — 3 Stunden einen Caffeelöffel voll. Die Wirkungen müssen innerhalb 36 Stunden erfolgen. Jedoch ist Vorsicht bei ihrer Anwendung anzurathen.

Was ist von der Entleerung der ergossenen Flüssigkeit

durch die Operation zu erwarten? Statt der Beantwortung dieser Frage will ich einige Bemerkungen und Thatsachen mittheilen, welche sich bei verschiedenen Schriftstellern über diesen Punkt angegeben finden. So hat Bracket folgende Stelle:

„Hippocrates sagt: adhibitis medicamentis si non sanatur, caput ad cerebrum ipsum perforandum esse. Man hat geglaubt, als habe Hippocrates hier den Trepan für den Hydrocephalus acutus angerathen; da er aber an dieser Stelle nur vom Hydrocephalus externus spricht, so verliert die Operation dadurch den Anschein der Gewagtheit. Auch hat man sich noch auf die Erfahrungen des Forestus berufen, der einige Fälle erzählt, wo die Operation mit gutem Erfolge gemacht worden sei. Da die näheren Verhältnisse und Umstände in diesen Fällen aber nur höchst ungenügend mitgetheilt werden, so bleiben sie für die Wissenschaft ohne Interesse. Lecat wollte im Hydrocephalus chronicus die Punction des Gehirnes in Gebrauch setzen; allein seine schönen Hoffnungen gingen nicht in Erfüllung, indem er durch die Operation nur den Tod seiner Kranken beschleunigte. Wie dem auch sein möge, soll man trepaniren bei der Hydrocephalitis? Fast alle Schriftsteller schweigen darüber. Doctor Henrick Watson läßt nach seinen neuen Versuchen uns in dem Trepan ein sicheres Hülfsmittel gegen die Hydrocephalitis erwarten, wenn dieselbe bis zur höchsten Ausbildung gekommen ist. Nachdem er nämlich statt einer mit Wasser gefüllten Blase, welche, wie er von einem Fleischer vernommen, auf dem Gehirne der an der Drehkrankheit gestorbenen Schafe sich befinden sollte, die Ventrikel des Gehirnes mit seröser Flüssigkeit angefüllt gefunden hatte, machte er die Trepanation bei einem Schafe, welches an dieser Krankheit leidend auf der Streu lag, und blind und unempfindlich war gegen die Annäherung eines Hundes. Die Dura mater wurde ein wenig durch den Trepan verletzt, ohne daß Wasser ausfloß; aber auf einen Einstich mit der Lancette in der Richtung der Ventrikel entleerten sich 5 — 6 Unzen einer hellen Flüssigkeit. Nachdem die äußeren Bedeckungen wieder aneinander gebracht waren, ließ man das Thier

ruhig liegen. Am folgenden Tage befand es sich ganz wohl, es fraß Gras und wollte sich nicht anfassen lassen. Es lebte noch 17 Tage ohne ein Zeichen eines Rückfalls. Der Tod schien veranlaßt worden zu sein durch eine große Anzahl von Fliegen, welche sich auf die Wunde gesetzt, sie gereizt und in Folge davon eine Hirnentzündung herbeigeführt hatten. Watson zweifelt nicht, daß die Heilung vollkommen gewesen sein würde, wenn man hinlängliche Sorge für das Thier hätte tragen können; und er hat sich vorgenommen, sobald sich ihm wieder eine Gelegenheit darbieten würde, den Versuch zu wiederholen. Trotz unserer Wünsche für einen vollkommenen Erfolg zweifle ich dennoch, ob der Trepan je mehr sein werde, als ein verzweifeltes und wohl unnützes Hülfsmittel. Die Verletzung des Gehirnes, der Collapsus dieses Organes, die Festigkeit seiner Höhle, der Zutritt der Luft und die Unmöglichkeit, alles Ergossene zu entleeren, oder seine Wiedererzeugung zu verhüten, geben nur wenig Hoffnung. Rossi hat vielleicht den einzigen Fall, wo auf diese Art ein günstiger Ausgang erzielt wurde." Dieser Fall von Rossi ist folgender: Durch einen Fall auf den Kopf war ein Hydrocephalus internus veranlaßt worden; das Volumen des Kopfes war um den dritten Theil vermehrt; der Kranke in einem Alter von 11 — 12 Jahren. Drei Monate nach dem Falle traten die Symptome des Hydrocephalus auf; die Näthe waren so auseinander gewichen, daß man die Fluctuation fühlen konnte. Rossi machte eine Oeffnung mit der Lancette, und es entleerten sich gegen 6 Pfund Wasser. Durch Wiederholung der Operation in Zwischenräumen von 20 Tagen wurde der Kranke gerettet. Fälle dieser Art werden mehre erzählt; so theilt Brown einen mit, wo durch die Punction zu wiederholten Malen Wasser entleert wurde und man dadurch stets einen Vortheil erreichte, nämlich eine vorübergehende Wiederherstellung des Gesichtes und des Vermögens der Aufmerksamkeit; zuletzt wurde das Uebel aber dennoch tödtlich (Med. Phys. Journ. Vol. XLI. pg. 102). Einen anderen, der vollkommen glücklich endete, erzählt v. Gräfe in dem von ihm und v. Wal-

ther besorgten Journale, und einen dritten, wo der Kranke durch das Hinzutreten einer anderen Krankheit starb, hat Glover bekannt gemacht im Journal de Médecine. Avril 1819.

Es sieht aber jeder leicht ein, daß alle diese Fälle, wo Heilung oder auch nur bloße Besserung durch Entleerung der zwischen den Häuten des Gehirnes und diesen selbst angesammelten Flüssigkeit erzielt wurde, nicht zu der Krankheit zu rechnen sind, welche uns hier beschäftigt. Es wurden hier nur die Häute, nicht aber die Ventrikel des Gehirnes geöffnet, und es gehören diese Fälle nur dem Hydrocephalus chronicus, oder wie Andere ihn auch, im Gegensatze zu dem acutus als internus, benennen, dem Hydrocephalus externus an. Conquest hat in neuerer Zeit 2 Fälle beobachtet (Med. and Phys. Journal for May 1830), wo die Flüssigkeit in den Ventrikeln enthalten gewesen sein soll. Ich will dieselben hier so mittheilen, wie Griffith sie in seiner Abhandlung erzählt. „Der erste dieser Fälle," sagt Griffith, „war aller Wahrscheinlichkeit nach ein Hydrocephalus congenitus. Das Kind, ein Mädchen von etwa 2 Jahren, zeigte verschiedene Zufälle des Hydrocephalus schon kurze Zeit nach seiner Geburt, und der Kopf hatte von da an ein beträchtliches Volumen erhalten. Die Pupillen waren beständig erweitert, das Kind schlief fast ununterbrochen und hatte oft während des Tages und der Nacht 2 — 3 heftige convulsivische Anfälle. Es wurde die Eröffnung des rechten Ventrikels vorgenommen, indem man in schiefer Richtung einen sehr dünnen Troiquart dicht über dem Rande des rechten Schläfenbeines fast mitten durch zwischen den die crista Galli bildenden Fortsätzen des Os ethmoideum und der vorderen Fontanelle einführte, so daß von der einen Seite der Sinus longitudinalis und von der anderen das Corpus striatum vermieden wurde. Es entleerten sich anderthalb Unzen blutigen Serums gemischt mit Theilen des Gehirnes; der Puls wurde schwach und es erfolgte ein kurz dauernder Collapsus. Die Flüssigkeit wurde nur tropfenweise abgelassen und auf diese Art innerhalb 48 Stunden gegen 2½ Pinte entleert. Fast unmittelbar nach der Operation wurden die Pupillen

empfindlich gegen das Licht; die Zufälle von Aufregung des Gehirnes wurden durch kalte Umschläge auf den Kopf und durch Blutegel beseitigt. Der Kopf wurde wohl verbunden und das Kind genas vollkommen."

Sollten dieses wohl nicht ähnliche Fälle gewesen sein, wie die obigen; und Watson's Versuche an Schafen in dieser Art noch allein da stehen? Meiner Meinung nach bleibt die Operation immer ein durchaus zweifelhaftes und gewagtes Unternehmen; denn erstens haben wir, wie wir oben gesehen haben, kein einziges Zeichen, woraus wir mit Bestimmtheit auf die Gegenwart von Flüssigkeit in den Ventrikeln schließen oder mit Sicherheit erkennen könnten, in welchem von ihnen sie ihren Sitz habe. Wie nun da, wenn man operirte, und fände nichts von einer solchen Flüssigkeit? Und zweitens, gesetzt auch, es würde die wirklich vorhandene entleert, hat man damit auch den Zustand entfernt, wodurch die Ergießung bedingt wurde, und wird man im Stande sein, die erneuerte Ausschwitzung zu verhindern? Vielleicht nicht mehr, als man auch die erstere nicht zu verhüten vermochte. Freilich könnte man sagen, die Operation soll uns nur das sein, was uns die Paracentheſe beim Ascites oder Hydrothorax ist; wir wollen dadurch nur Zeit gewinnen, um gegen den zu Grunde liegenden Zustand mit Nachdruck handeln zu können. Hierbei bedenke man aber auch, daß die Theile, welche bei dieser Operation verletzt werden müssen, ganz andere sind, als die, welche bei der Paracentheſe des Bauches oder der Brust verwundet werden, und daß durch eine solche Verletzung des Gehirnes Zufälle entstehen können, welche uns das Handeln gegen den früheren Grundzustand erschweren oder gar unmöglich machen dürften.

Auch hat man die Frage aufgestellt, ob das Ablassen des Wassers nicht möglich sein sollte durch Eröffnung der Rückenmarkshöhle? Die Möglichkeit läßt sich allerdings nicht bezweifeln, und Griffith hofft sogar, daß die Zeit kommen werde, wo man, da durch Magendie die Communication zwischen den Ventrikeln und der Rückenmarkshöhle nachgewiesen sei, das Wasser aus dem Kopfe durch eine im unteren Theile dieses

Kanales gemachte abhängige Oeffnung ablassen werde. Aber welche Vortheile wird uns diese Operation bringen? Ebenfalls nur die Entfernung der ergossenen Flüssigkeit; denn in Hinsicht des der Ausschwitzung zu Grunde liegenden Zustandes würde auch hierdurch nichts geändert werden.

Wird es bei obiger Behandlung in irgend einem Stadium der Krankheit besser, so haben wir zur Leitung der Convalescenz folgende Punkte zu beobachten:

1) Man höre nicht plötzlich mit den Mitteln auf, sondern lasse sie noch eine Zeitlang fortnehmen und mindere ihre Gabe allmählig bis zum gänzlichen Aufhören.

2) Man sorge für offenen Leib; unterhalte lange noch im Nacken oder hinter den Ohren eine Ableitung, und will man diese endlich heilen lassen, so lege man erst auf einen Arm ein Vesicator, unterhalte es ein Paar Tage und gebe dann einige Abführmittel.

3) Wenn Speichelfluß entstanden ist, so unterdrücke man diesen ja nicht, ebenso wenig wie etwa andere entstandene Ausleerungen, welche critischer Art sein können.

4) Der Kranke genieße nur leicht verdauliche Sachen in geringer Quantität und größeren Zwischenräumen. Allmählig nur kehre er zu seinem früheren Regimen zurück, enthalte sich aber aller geistigen Getränke und Gewürze.

5) Vor allen Dingen ist zur Genesung auch eine möglichst vollkommene Ruhe des Gemüthes nothwendig.

„Die Genesung," sagt Matthey, „ist manchmal langwierig und schwer; die Gehirn- und Verdauungsverrichtungen bleiben schwach und erstorben: dann muß man zu tonischen Mitteln greifen, wie Wein, China. Zugleich sorge man, den Genesenden vor äußerer Luft, besonders lange Zeit vor feuchter und kalter Luft zu verwahren."

Treten Recidive ein, so kehre man wieder zu der früheren Behandlung zurück; nur sei man dann mit Blutentziehungen

noch vorsichtiger. Auch suche man Nachkrankheiten möglichst zu verhüten; bleiben solche aber zurück, wie Blödsinn, Lähmung, Taubheit oder ein anderes Nervenleiden, so muß man diese Uebel durch passende Mittel behandeln.

Ehe ich nun zur Behandlung der Abarten und Complicationen übergehe, will ich hier noch eine Behandlungsart mittheilen, welche Charpentier die methodische nennt, und von der er die besten und glücklichsten Resultate gesehen haben will. Er sagt: „Das Erste, wonach der Arzt zu sehen hat, wenn er zu einem Kinde gerufen wird, bei dem die Erscheinungen einer Reizung des Gehirnes vorhanden sind, ist, zu untersuchen, ob das Leiden dieses Organes idiopathisch und frei von Complicationen ist. In diesem Falle, wenn noch bloßer Kopfschmerz da ist, den das Kind, wenn es seine Leiden durch die Sprache zu bezeichnen noch nicht im Stande ist, dadurch anzeigt, daß es gewöhnlich mit der Hand nach dem Kopfe fährt: müssen Blutegel hinter die Ohren gesetzt werden und zwar in einer für das Alter des Kindes passenden Menge. Zu gleicher Zeit reize man die Füße des Kindes durch Fußbäder mit Senfmehl oder indem man sie in Flanell einwickelt, der, in Wasser mit Senfmehl versetzt, angefeuchtet worden. Man wache aufmerksam auf den Zustand des Gehirnes. Wenn, was sehr häufig der Fall ist, die Krankheit mit einer großen Anzahl Erscheinungen beginnt, wenn zu dem Kopfschmerz sich Erbrechen gesellt, Empfindlichkeit der Augen gegen das Licht, Fieber, wenn während des Schlafes das Kind mit den Zähnen knirscht, wenn es örtliche oder über den ganzen Körper sich erstreckende convulsivische Bewegungen erleidet, wenn besonders diesem Zustande unruhige Nächte vorhergingen mit ängstlichen Träumen: so muß man sogleich mit mehr Energie eingreifen. Dann eine größere Anzahl Blutegel, Bedecken des Kopfes mit einer Eisblase oder in Ermangelung dessen eine Blase mit sehr

kaltem Wasser, wobei man Sorge trägt, daß, wenn das Wasser warm wird oder das Eis ganz geschmolzen ist, dasselbe erneuert werde; Breiumschläge mit Senfmehl unter die Füße, die man so lange liegen läßt, bis sie heftigen Schmerz verursachen, worauf sie dann sogleich um die Waden und Schenkel gelegt werden. Das Kind liegt im Bette mit erhabenem Kopfe, und man entfernt Alles, was dasselbe aufregen könnte, wie Geräusch, Licht u. s. w.; man gibt ihm Clystiere aus Wasser und Honig oder mit einem Zusatze von einigen Unzen Melasse. Zum Getränke Limonade, Pomeranzenwasser oder ein Infusum von abgesüßter Gerste mit Johannisbeeren-Syrup; durchaus strenge Diät trotz des Verlangens nach Speisen, welches man bei gesunden Digestionsorganen nicht selten beobachtet.

Wenn trotz dieser Mittel nach acht bis zehn Stunden die Erscheinungen nicht nachlassen, besonders aber, wenn die Krankheit noch zunehmen sollte, muß man nicht zaudern, die Energie der Behandlung noch zu verstärken. Neues Ansetzen von Blutegeln hinter die Ohren; man läßt den Kopf scheeren, um die Einwirkung der Kälte kräftiger zu machen; Vesicatore an die Waden; Clystiere von einer Abkochung von ℥ij fol. Sennae, der man etwa ʒj Natr. sulphuric. zusetzt. Diese Dosen, passend für ein Kind von 5 — 6 Jahren, müssen nach dem höheren oder geringeren Alter und den Kräften verstärkt oder vermindert werden. Welche Veränderungen auch in der Krankheit eintreten mögen, die Vesicatore müssen 15 — 20 Stunden nach ihrer Anwendung so verbunden werden, daß sie zur Eiterung kommen. In dem Falle, daß keine Besserung in dem Zustande des Kranken erfolgt wäre, müssen 2 neue Vesicatore an die Schenkel gelegt werden, wenn die Krankheit ihre ganze Heftigkeit behalten hat; bemerkt man dagegen einige Besserung, so wird eines genügen. Diese wie auch die noch später zu legenden werden nicht, wie die ersteren, zur Eiterung gebracht; man verbindet sie demnach, ohne die Epidermis wegzunehmen. Folgte auf die frühere Anwendung der Blutegel Besserung, so wird man nicht anstehen, noch eine dritte Application derselben vorzunehmen; in dem Falle aber, daß jene ohne Erfolg geblie-

ben wäre, würde auch diese dritte Ansetzung derselben unnütz sein. Schreitet die Krankheit hartnäckig in ihrem Verlaufe voran, so lege man ohne Säumen und ohne sich durch die oft eintretenden Remissionen und Intermissionen täuschen zu lassen, noch ein oder zwei Vesicatore auf die Arme, je nachdem der Gang der Krankheit mehr oder weniger rapide ist. Die reizenden Clystiere werden fortgesetzt, 2 — 3 den Tag über, so wie auch alle anderen bisher angewandten Mittel; und besonders darf die Anwendung der Kälte auf den Kopf nicht einen Augenblick unterbrochen werden. Endlich legt man ein letztes Vesicator in den Nacken, aber nur, wenn die Symptome der Irritation denen des Collapsus Platz gemacht haben.

Wenn nach dieser ununterbrochenen Succession der topischen Revulsiva, welche 10 — 12 Tage und noch länger dauern kann, die Krankheit immer noch fortschreitet, so darf man nicht mehr auf ihre Wirksamkeit rechnen, sei es, weil die Entzündung im Gehirne oder seinen Häuten schon in mit dem Leben unverträgliche organische Veränderungen übergegangen ist, oder sei es, daß der tiefe Eingriff in die Vitalität des Gehirnes ihm nicht mehr erlaubt, seinen Functionen vorzustehen. Man muß jedoch fortfahren, die Vesicatore an den Waden in Eiterung zu erhalten; man bleibe bei der Anwendung der Kälte auf den Kopf und fahre ebenfalls fort mit den Clystieren. Es ist wahr, daß in diesem Falle die Behandlung fast immer nur den traurigen Nutzen hat, den Verlauf der Krankheit zu verlängern, ohne verhindern zu können, daß sie mit einem tödtlichen Ausgange endet."

„Sieht man aber, daß nach 12 — 15 Tagen oder auch noch früher der Kranke sich bessert, und ich habe die Ueberzeugung, daß dieses in der bei weitem größten Mehrzahl geschehen wird, wenn man die angegebene Behandlung streng befolgt, so läßt man allmählig die Revulsion schwächer werden und mindert die Anzahl der Clystiere. Es ist aber von Wichtigkeit, noch einige Zeit hindurch 1 — 2 Vesicatore zu unterhalten und die Anwendung der Kälte auf den Kopf fortzusetzen. Nun aber kann man letztere in Intervallen anwenden, ohne eine nach-

theilige und verderbliche Reaction zu befürchten, indem die Kräfte nun zu sehr geschwächt sind."

„Ist die Entzündung des Gehirnes oder seiner Häute nicht mit einer Gastroënterite complicirt, und der Kranke hat guten Appetit, so darf man sich dennoch nicht beeilen, diesen zu befriedigen; Molken, Milch mit Wasser oder Gerstenwasser, Panade und ähnliche sind die ersten Nahrungsmittel, welche man geben darf."

D. Behandlung der Varietäten und Complicationen.

a) Entzündliche Form. Diese gehört eigentlich zu den Complicationen. Nach der Heftigkeit der Entzündung sind hier nach Bracket „allgemeine und örtliche Blutentziehungen angezeigt; warme Bäder; warme Fußbäder, erweichende Cataplasmen und Fomentationen; Revulsiva und Derivantia; verdünnende und temperirende Getränke; Calomel erst im zweiten Stadium. Sollte in diesem Stadium erst der Arzt hinzukommen, so sind auch hier immer vorher Blutentziehungen zu machen, dann Calomel allein oder, bei hartnäckiger Verstopfung, mit Jalappe; ferner auf den Urin wirkende Mittel, als Terra foliata tartari, Nitrum, Liquor cornu servi succinat., keine Squilla. Hier darf man am meisten hoffen von der Digitalis purpurea. Man darf sie gleich im Anfange der Krankheit geben und steigend mit ihr fortfahren, bis der Puls anfängt, ihre Wirkung zu zeigen. Dampfbäder, Rubefacientia. China, Wein, Campher u. s. w. nur im dritten Stadium." Die Anwendung der Kälte dürfte aber wohl in dieser Form der Krankheit, besonders im Anfange derselben, am wenigsten vernachlässigt werden.

b) Nervöse Form. Hier sei man mit Blutentziehungen vorsichtig, und stelle sie, wenn es nöthig wird, nur mäßig an mittelst Blutegel an die Schläfe oder an den Hals. Warme Umschläge aus Species aromaticae, in Wein gebrüht, werden

hier empfohlen; Offenhalten des Leibes; ganze und Halbbäder von Wasser oder besser noch von lauer Milch nach Bracket; Revulsiva auf die Unterextremitäten, Sinapismen und warme Fußbäder sollen den Derivantibus vorzuziehen sein; verdünnende und krampfstillende Getränke und Arzneien, Zincum sulphuricum; Narcotica können hier von Nutzen sein; keine Dampfbäder, es sei denn zur Beruhigung aus Malven, Lattich u. s. w. „Im zweiten Stadium," sagt Bracket, „Mercurius dulcis, Valeriana, Camphor, Liquor cornu cervi succinat. u. s. w. neben den Mitteln des ersten Stadiums; hier keine Squilla wegen ihrer betäubenden Eigenschaft. Ein Pflaster aus Betonie auf die Fontanelle sei selbst den kalten Waschungen vorzuziehen, welche Cheyne bei sehr heftigen Kopfschmerzen anwendet. In diesem Stadium würden Dampfbäder sehr nützlich sein." Die Behandlung des dritten Stadiums sei wie bei der allgemeinen Behandlung.

c) Gastrische Form. Die gastrischen Unreinigkeiten zu entfernen, ist hier die erste Indication; man beginne die Cur durch ein Emeticum, und wiederhole es, wenn es nöthig sein sollte. Hier darf man guten Erfolg davon erwarten. Dann einige Blutegel in die Nähe des kranken Organes, warme Fußbäder und zu gleicher Zeit kalte Umschläge um den Kopf. Macht der Tart. stibiatus bei seiner ersten Anwendung keinen Stuhlgang, dann gebe man ein Emetocartharticum oder ein Purgans. Dauert das Erbrechen nach wiederholter Anwendung des Tart. stibiatus noch mit derselben Heftigkeit fort, so beruhige man dasselbe durch Absorbentien: Magnesia mit Antispasmodicis, potio Riveri; Fothergill gab dann einige Tropfen der Tinctura thebaica. Ein Vesicator oder eine Moxa auf das Epigastrium werden wohlthätig sein. Derivantia und Revulsiva. Im zweiten Stadium verbinde man Purgantia mit Calomel oder mit anderen den Umständen nach passenden Mitteln. Ebenso im dritten Stadium. Wegen der stimulirenden Wirkung der Squilla auf den Tractus intestinalis glaubt Bracket, dürfe sie wohl mit Nutzen angewendet werden.

d) In denjenigen Fällen, wo die Krankheit mit mehr

oder minder deutlichen und regelmäßigen Remissionen oder Intermissionen verläuft, ist von einigen Schriftstellern die Anwendung der China erprobt worden. Ein vorzüglicher Lobredner derselben ist Piorry; er gab sie im Clystier und zwar für Kinder ½ — 1 — 2 dr., für Erwachsne 2 — 3 — 4 dr. alle zwei Stunden zu einem Clystier. Er glaubt, daß unter Umständen, wo die Abwechslung von Röthe und Blässe sich deutlich zeige, diese Chinaclystiere mit Nutzen angewendet werden dürften, nicht so aber, wo jene Intermissionen nicht deutlich vorhanden wären.

e) In Hinsicht der Complicationen meint Brachet, daß trotz der Abänderung in der Behandlung, welche jene veranlassen müßten, dennoch die Wichtigkeit der Krankheit, ihr rasches Streben nach einer ungünstigen Entscheidung in den meisten Fällen dem Arzte keine Wahl lassen würden, entweder den Kranken sterben zu sehen, oder bloß direct gegen diese Krankheit zu verfahren, ohne die Complicationen zu berücksichtigen. In Fällen, wo diese letzteren unbedeutend sind, die Whytt'sche Krankheit selbst aber mit großer Heftigkeit auftritt, mag dieses wohl der Fall sein und auch ohne Nachtheil geschehen können; sonst aber erfordern die unsere Krankheit complicirenden Leiden wohl dieselbe Beachtung und Aufmerksamkeit, wie jene selbst.

„Ist der Hydrocephalus acutus," sagt Brachet, „zusammengesetzt mit einer sogenannten Febris essentialis, so kann man nach der Art der Fiebersymptome die Behandlung leicht nach der allgemeinen einrichten, und bald wird man Blutentziehungen, bald Brechmittel, Purganzen, ein anderes Mal wieder Mucilaginosa oder Amara, endlich China, Campher, Moschus u. s. w. anwenden."

„Besteht aber gleichzeitig neben jener Krankheit irgend eine Entzündung, so muß man nach der Wichtigkeit des Organes und der Heftigkeit der entzündlichen Erscheinungen mehr oder weniger zu allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen seine Zuflucht nehmen, ebenso zu Derivantien und convulsivischen Mitteln. So wird man bei einer gleichzeitigen Entzündung

der Leber den beßten Erfolg sehen von der Anwendung einer hinreichenden Anzahl Blutegel auf die Lebergegend und wenn man nach diesen ein Vesicator auf diese Stelle folgen läßt."

Unter den Entzündungen, welche sich mit der Whytt'schen Krankheit zusammensetzen können, sind nach Charpentier die häufigsten: Entzündung der Bronchien und der Lungen, besonders aber Entzündung des Magens und der Eingeweide, welche nach diesem Schriftsteller bei zwei Drittheilen der Kranken vorhanden sein soll. Auch Brachet und fast alle anderen Schriftsteller sagen, daß, wenn eine solche Entzündung des Nahrungscanales vorhanden sei, diese die größte Beachtung erfordere, wie denn der Arzt überhaupt während der Whytt'schen Krankheit den Zustand des Darmcanales vorzüglich im Auge halten müsse. Denn dieser Zustand sei ihm gar häufig eine nothwendige Richtschnur bei der Auswahl der Mittel, die er in Anwendung setzen wolle. „Mag nun diese Entzündung," sagt Charpentier, „primär oder secundär sein, man muß sich bestreben, sie zu beseitigen; denn in dem einen wie in dem anderen Falle wirkt sie auf das Gehirn und macht, wenn sie nicht mit Nachdruck bekämpft wird, die beßt geleitete Behandlung scheitern. Gleichzeitig also, wo man nach der oben angegebenen Weise gegen das Hirnleiden verfährt, greift man die Gastroënterite an, so bald sie sich kund gibt, durch Blutegel auf die Magengegend und andere Stellen der Bauchdecken, wenn die Symptome das Vorhandensein einer Enteritis bezeichnen. Zum Getränke gebe man vorzüglich schleimige Sachen, etwas säuerlich gemacht durch Citronensaft oder Johannisbeeren-Syrup; dann erweichende Umschläge auf den Bauch. Ist die Entzündung im Dickdarme, was sich durch Durchfall ankündigt, setze man einige Blutegel ad anum und gebe Clystiere aus einem Decoctum Seminum Lini mit einer Auflösung von Stärkemehl." — „Bei einer solchen Complication," sagt Brachet ferner, „wenn der Darmcanal entzündet ist, wären Drastica und selbst Calomel in großen Gaben die wahren Mittel, die Entzündung zu steigern, welche bald gefährlicher sein würde, als die Hydrocéphalite selbst. Und ich wage

es, zu behaupten, Cheyne würde wohl mehr Kranke gerettet haben, wenn er nicht so verschwenderisch mit Purganzen gewesen wäre. Diese muß man unter solchen Umständen ganz bei Seite lassen, und selbst mit Vorsicht nur zu geringen Gaben Calomel greifen. Vorzuziehen sind Quecksilbereinreibungen und äußere Reizmittel, während man innerlich nur verdünnende und schleimige Sachen gibt. Halbbäder sind sehr vortheilhaft, ebenso Dampfbäder."

„Bei gleichzeitiger Bronchitis," nach Charpentier, „Blutegel unterhalb der Schlüsselbeine und Einreibung von Unguentum tartari stibiati; innerlich schleimige Getränke. Die kalten Umschläge auf den Kopf sollen hier fortgesetzt werden; nicht so aber, wenn Pneumonie neben der Whytt'schen Krankheit besteht. Bei dieser Complication beschränkt sich die ganze Behandlung auf eine allgemeine Blutentziehung, wenn die Kräfte des Kranken sie zulassen, Cataplasmen auf die Brust und die Revulsiva gegen das Gehirnleiden. Diese Complication gibt wenig Hoffnung zur Heilung."

Verhärtung und Verstopfung der Mesenterialdrüsen verbietet nach Brachet ebenfalls die zu starke Anwendung von Purganzen und Reizen für den Darmcanal, indem dadurch nur die Tabes mesenterica beschleunigt werde.

Wassersuchten, wie Anasarca u. s. w., welche der Hydrocéphalite vorhergehen oder sich neben derselben ausbilden, erfordern die Anwendung der Diuretica.

Bei Complication mit Eingeweidewürmern sei die Behandlung leicht; das Calomel selbst sei schon ein kräftiges Anthelminticum, mit dem man nach Fothergill eine Abkochung der Semina Santonici verbinden könne, und gleichzeitig 30—40 Tropfen Oleum Terebinthinae in einer Tasse Bouillon oder Milch mit Aloë gekocht. Doch soll man diese Vorschrift des englischen Arztes nicht zur allgemeinen Behandlung für alle Fälle der Krankheit machen wollen.

Bei Complication mit Tuberkelleiden, wie bei Meningitis tuberculosa sind nach Green alle Mittel fruchtlos versucht worden.

Da gerade die Complicationen der Whytt'schen Krankheit von den bisherigen Schriftstellern in ihren Arbeiten über dieselbe am wenigsten und kärglichsten berücksichtigt worden sind, so muß auch hier das wenige über diesen Gegenstand Gesagte genügen, und es bleibt nur noch übrig, in dem folgenden und letzten Abschnitte dieser Beiträge die Meinungen der Aerzte über die Anwendung der einzelnen in dieser Krankheit empfohlenen Mittel etwas näher anzugeben.

Neunter Abschnitt.

Nähere Betrachtung der einzelnen Mittel.

1. Blutentziehungen.

Diese sind in unserer Krankheit als Hauptmittel, vielleicht zu allgemein, empfohlen worden. Jedoch sind die Schriftsteller über die Art, den Ort und das Maaß ihrer Anwendung keineswegs einverstanden; denn Einige empfehlen allgemeine, Andere dagegen ziehen die localen vor; Einige rühmen den Aderlaß am Arme, Andere am Fuße, wieder Andere die Eröffnung der Vena jugularis externa oder der Arteria temporalis; Andere wieder Blutegel oder Schröpfköpfe. Einige wollen diese Blutentziehungen reichlich, Andere dagegen nur sparsam und mit Vorsicht angewandt wissen; und Wenige nur gibt es unter ihnen, welche dieselben gänzlich verwerfen und sie eher für schädlich, als nützlich halten. So will namentlich Odier keinen guten Erfolg von ihnen gesehen haben, und deshalb schritt er nur in der entzündlichen Form der Krankheit zur

Anwendung von Blutegeln, so wenn Gesicht und Augen des Kranken geröthet, die Empfindlichkeit gegen das Licht groß, die Haut heiß und der Puls kräftig war. Und ebenso sagt Cruveilhier, „ihm seien die allgemeinen wie die örtlichen Blutentziehungen in dieser Krankheit verleidet worden, indem er sie öfter schädlich als nützlich gefunden habe.“ So wenig diese Schriftsteller günstigen Erfolg von den Blutentziehungen gesehen haben wollen, eben so sehr werden sie von Anderen wieder gerühmt und empfohlen, und in der neueren Zeit sind sie, besonders bei den französischen Aerzten, eine Art Panacee geworden, so wie die Englischen fast Wunder von der Anwendung des Calomel erzählen. „Wenn die Periode der Reizung deutlich ausgesprochen ist,“ sagt Itard, „wenn der Kopfschmerz sehr heftig und der Kranke von kräftiger Constitution ist, so muß man mit einem oder zwei Aderlässen den Anfang machen. Ich habe immer beobachtet, daß sie, am Fuße angestellt, besseren Erfolg bewirkten, als wenn sie am Halse oder am Arme gemacht wurden; der Nachlaß der Hirnreizung und besonders des Kopfschmerzes erfolgte rascher und weit merklicher. Bei sehr kleinen Kindern kann man sich mit Blutegeln begnügen.“ — „Bei der Hydromeningitis,“ bemerkt Matthey, „ist das antiphlogistische Verfahren angezeigt. Allgemeine oder örtliche Blutentziehungen müssen gleich anfangs und reichlicher, dreister, als bei den übrigen Formen hydrocephalischer Entzündung gemacht werden. Ich habe Grund zu glauben, daß mehre von mir beobachtete Fälle von Hydromeningitis einen günstigeren Ausgang würden genommen haben, wenn Blutegel reichlicher und zeitiger angewendet worden wären. — — Blutausleerungen sind das einzige wahrhaft wirksame Mittel, wenigstens das erste, worauf man rechnen kann. Man wird entweder zum Aderlaß oder zu Blutegeln schreiten, je nach Maaßgabe der Gelegenheitsursache, der heftigen Symptome, des kräftigen, häufigen Pulses, des Alters, Temperaments und der Kraft des Kranken.“

Für die allgemeinen Blutentziehungen spricht besonders Senn, indem er sagt: „Ich stehe keinen Augenblick an, den

Aderlaß für das Hauptmittel zu erklären, welches wir besitzen; für ein Mittel, auf das wir am meisten zählen dürfen, besonders wenn die Krankheit in einem noch nicht durch vorausgegangene Leiden geschwächten Individuum auftritt. Ist das Gesicht roth, aufgetrieben, die Congestion nach dem Kopfe sehr bedeutend, und zeigen sich die Jugularvenen unter der Haut vom Blute ausgedehnt, so ist kein Zweifel, daß eine zweite Eröffnung derselben von Nutzen sein wird. Ist diese Anzeige dagegen nicht vorhanden, und die Hirncongestion weniger beträchtlich, so muß man den Aderlaß am Fuße vorziehen, der dann nicht bloß entleerend, sondern zugleich auch derivatorisch wirkt. Nur läßt sich dieses bei Kindern häufig nicht machen, wo man dann die Füße in warmes Wasser stellen und eine Armvene eröffnen soll. Die Oeffnung sei immer groß, so daß man bei Erwachsnen schnell 16 — 20 Unzen Blut zu entleeren im Stande ist. Kann man dazu keine hinlänglich große Vene finden, so soll man die Eröffnung der Arteria temporalis vornehmen. Locale Blutentziehungen soll man nur dann vornehmen, wenn man wegen Schwäche des Kranken keine allgemeinen zu machen wagt. Und in diesem Falle ziehe ich Blutegel vor, der Stelle des Schmerzes möglichst nahe oder am besten in die Nase gesetzt; geht es hier nicht, dann an die Stirne, hinter die Ohren, an die Seite des Halses. Ist die Krankheit mit Gastroënteritis verbunden, dann lege man Blutegel auf das Epigastrium."

Piorry will ebenfalls allgemeine und reichliche Blutentziehungen; auch Al. Bompard *) zieht bei größeren Kindern die allgemeinen Blutentziehungen vor, und läßt diesen erst die örtlichen folgen. Der Aderlaß soll nach ihm stets am Arme angestellt werden, und der Nutzen desselben sei um so größer, wenn man zugleich damit geschärfte Fußbäder in Anwendung bringe. Und W. Marwell **) dringt auf eine starke Blut-

*) Ueber einige Krankheiten des Gehirnes und seiner Anhänge. Aus dem Franz. v. Dr. H. Vezin. Osnabrück 1830.

**) The Edinburg Medical and Surgical Journal Vol. LXXX. 1824. Jul.

entziehung aus der Vena jugularis. Um einer schnell eintretenden Ohnmacht vorzubeugen, läßt er den Blutstrom öfters unterbrechen, bis die Ohnmacht sich vollkommen einstellt. Dann gibt er den Kranken Wein und Gewürze, und wenn sich der Puls hebt, so wird die Venäsection wiederholt, bis der Puls nicht mehr zu fühlen ist. Er will auf diese Art von 90 Kranken 30 gerettet haben. Auch Th. Mills und Marshall-Hall erklären sich für eine solche Behandlung. Burns dagegen sagt: „Die wirksamsten Mittel sind, wenn das Kind vorher gesund war, Aderlaß, Schröpfköpfe, Blutegel, oder man wendet auch beides an, je nach dem Alter des Patienten und der Heftigkeit der Erscheinungen. Man hat gerathen, bis zur Ohnmacht zur Ader zu lassen; allein es ist keineswegs erwiesen, daß der Hydrocephalus auf acuter Entzündung beruht. Die Erschöpfung macht einen zweifelhaften Zustand zu einem hoffnungslosen."

Charpentier, der für gewisse Fälle ebenfalls allgemeine Blutentziehungen empfiehlt, sagt: „Man kann den Nutzen der Blutentziehungen in dieser Krankheit nicht verkennen; fast immer tritt Besserung danach ein, wenn sie nicht zu einer Zeit angestellt werden, wo die Krankheit schon zu weit vorgeschritten ist; doch darf man von diesem Mittel, allein angewendet, keine Heilung erwarten. Bei sehr blutreichen Kindern kann man mit einer allgemeinen Blutentziehung beginnen, besonders wenn das Gesicht aufgetrieben ist und eine heftige Congestion nach dem Gehirne anzeigt, ohne dem Aderlaß am Fuße den Vorzug zu geben, da es sich nur darum handelt, die Gefäße zu entleeren. In den übrigen Fällen reichen locale Blutentleerungen aus."

Mehre Schriftsteller dagegen, wie Berton, Bricheteau, Davies, Griffith, Levrat und Shearman ziehen die localen Blutentziehungen, vorzüglich durch Blutegel, den allgemeinen vor, ja Shearman verwirft die letzteren in dieser Krankheit gänzlich, indem die Sensibilität dadurch zu leicht ein nachtheiliges Uebergewicht erlange. Nach Levrat sollen bei Kindern von einem Alter unter 7 Jahren an jede

Seite 2, von 7 — 14 Jahren an jede Seite 6 — 10 Blutegel hinter die Ohren genügen. In Betreff der Nachblutung dagegen bemerkt er: „Zuweilen geschieht es, daß trotz aller Bemühung das Nachbluten mehre Stunden hindurch anhält; weit entfernt, daß man dieses als einen ungünstigen Zufall ansehen darf, wird es häufig Ursache der Genesung.“ Er öffnet die Vene nur bei durchaus sanguinischem Temperamente oder wo eine parenchymatöse Entzündung die Krankheit complicirt, und hierauf läßt er dann noch locale Blutentziehungen folgen.

Nach Shearman sollen selbst die localen Blutentziehungen nur dann angewendet werden, wenn deutliche Zeichen von Blutandrang zum Kopfe vorhanden wären. „Alles,“ sagt er, „was den Blutandrang nach dem Kopfe mindert, und die gesteigerte Gefäßthätigkeit herabsetzt, muß in dieser Krankheit wohlthätig wirken. Es wäre aber unpassend, diese Wirkung durch solche Mittel herbeiführen zu wollen, welche zugleich auch die schon gesteigerte Reizbarkeit des Gehirnes noch mehr erhöhen, und wodurch wir unseren eigenen Bemühungen entgegen arbeiten würden. Daher tadele ich sehr die allgemeinen Blutentziehungen bei Kindern, weil diese Entleerung unmittelbar Schwäche und dadurch mittelbar Steigerung der Reizbarkeit hervorbringen würde. Und wenn wir auf diese Art auch für einige Zeit die wirkliche Menge des zum Kopfe drängenden Blutes mindern, so ändern wir dadurch doch nicht den Zustand des Gefäßsystems, welcher die Anlage zum Hydrocephalus bedingt, und wovon die Sicherheit oder die Gefahr des Kranken abhängt.“

Neben dieser Bemerkung Shearman's scheinen mir folgende von Coindet noch einer besonderen Beachtung würdig zu sein. Er sagt:

„Was auch immer für Vorstellung man haben mag über die Natur des Hydrocephalus, mich hat die Praxis gelehrt, daß die Krankheit den Blutentleerungen nicht weicht, einige eigenthümliche Fälle ausgenommen, wo dieselbe durch jene gemindert, gemäßigt, aber keineswegs gehoben zu werden scheint, wie dieses wohl in der Frenesie oder Enteritis geschieht.

Die Kranken scheinen nach Blutentziehungen in einen hohen Grad nervöser Schwäche versetzt zu werden, sei es durch die eigenthümliche Natur der Entzündung selbst, sei es durch ihre Wirkung auf das Nervensystem, oder sei es vielleicht, daß man bei Kindern nicht ungestraft große Blutentziehungen anstellen darf. Daher muß man mit allgemeinen Blutentleerungen behutsam sein, und ihnen die Anwendung von Blutegeln vorziehen. — — — „Beginnt die Krankheit langsam, ist der Kranke blaß, der Puls schwach, frequent, scheint mehr ein Zustand von Krampf und Congestion, als von Plethora und Fieber vorhanden zu sein, so muß die Blutentziehung, und besonders ihre Wiederholung, mit der größten Vorsicht angewendet werden, während in der idiopathischen Form der Krankheit und in einigen wenigen Fällen der symptomatischen, wo gleich anfangs heftiges Fieber mit mehr hartem Pulse ist, wo die Krankheit fast plötzlich auftritt, und wo ihr ein Schwächezustand weder vorausging, noch sie begleitet, diese Blutentziehungen mehr leisten. Hier sind sie angezeigt und in einigen Fällen durchaus nothwendig; sie mindern die Frequenz des Pulses, mildern den Kopfschmerz, schwächen das Fieber, und obgleich die Entzündung nicht der Art ist, daß sie den Blutentziehungen allein weicht, so tragen sie dennoch zur Heilung Vieles mit bei. Man muß Rücksicht nehmen auf die muthmaaßliche Ursache, die Heftigkeit der Symptome, auf die Wirkung der ersten Blutentziehung und besonders auf das Alter des Kranken, um sich für den Aderlaß oder die Blutegel und ihre Wiederholung zu bestimmen. Was mich auch noch mehr veranlaßt hat, die Blutentziehungen in diesen Fällen zu versuchen, ist, daß, wenn die Krankheit noch nicht lange gedauert hat, immer eine Ueberfüllung der Gefäße in den Häuten des Gehirnes und in diesem selbst vorhanden ist mit einer um so geringern Ergießung, je schneller der Tod erfolgte, und umgekehrt, ohne daß man in diesen Fällen die Ergießung als Folge der Convulsionen oder der Schwäche betrachten könnte. Ist aber das erste Stadium erst einmal vorüber, so habe ich selten die Krankheit nach den Blutentziehungen schwinden gesehen; einige Mal brachten sie

Erleichterung, aber weit öfter haben sie geschadet. Selbst dann, wenn Augen und Wangen geröthet und der Kopfschmerz heftig war, schienen sie den Kranken zu schwächen und die Erscheinungen der Ergießung zu befördern. Dann darf man sie nicht mehr als Heilmittel anwenden, sondern sie nur mit der größten Vorsicht als Erleichterungsmittel versuchen."

„Während epidemischer Catarrhalfieber, wo der Hydrencephalus mit größerer Schnelligkeit und Heftigkeit sich entwickelt, habe ich sie mit unmittelbarem und sehr gutem Erfolge angewendet. Im Allgemeinen ist die Krankheit um so schneller tödtlich, je acuter sie ist; aber hier beugen ihr die Blutentziehungen vor, und heilen sie um so eher, indem sie den Zustand der örtlichen Entzündung aufheben, bevor sie noch auf das Gehirn oder auf das ganze System einwirken konnte."

„Ist die Krankheit durch Fall, Stoß oder Schlag auf den Kopf veranlaßt, so sind die Blutentziehungen von großem Nutzen, möge die Krankheit nun gleich auf die Einwirkung jener Ursachen erfolgen oder mehr langsam sich entwickeln; ebenso auch wenn die Erscheinungen von Hirnerschütterung vorhanden sind. Aber selbst dann auch, wenn diese Erscheinungen nicht deutlich ausgesprochen sind, muß man die Blutentziehungen anstellen, wenn der Fall oder Stoß heftig war, indem die Krankheit in einer viel spätern Zeit noch sich ausbilden kann. Man setzt die Blutegel an die Schläfen, hinter die Ohren oder an die Stelle, wo die Quetschung Statt gefunden hat."

„In denjenigen Fällen, wo die Krankheit durch Geschwülste im Gehirne veranlaßt wird, sind die Blutentziehungen weniger gefährlich, als in andern; sie verlangsamen den Gang des Uebels und seine Entwicklung; aber das ist dann auch Alles, was man hier von ihnen erwarten darf."

„Ist der Hydrencephalus Folge des Scharlachs, und besonders wenn er durch heftige convulsivische Anfälle sich ankündigt, so sind Blutentziehungen unumgänglich, bieten hier auch weniger Gefahr von Schwächung des Kranken, als in andern Abarten der Krankheit. Zugleich mit jenen legt man Blasenpflaster auf den Kopf und gibt sogleich Diuretica, besonders Digitalis."

„Die Blutentziehungen sind im Allgemeinen weniger angezeigt in den meisten Fällen der symptomatischen Form, weil hier nicht selten das erste Stadium fehlt oder doch nicht die entzündlichen Erscheinungen des Hydrencephalus idiopathicus zeigt."

„Je nach dem Alter und den Kräften des Kindes, den Erscheinungen der Krankheit und nach der Wirkung, welche man bezweckt, muß die Anzahl der Blutegel verschieden sein. Schröpfköpfe sind bei Kindern schwer anzusetzen. 3 — 4 Blutegel an jede Schläfe, hinter die Ohren, in den Nacken oder unter das Kinn sind in der Regel hinreichend. Bei Schmerzen in der Lebergegend setzt man auch dahin Blutegel." — —

Auch Bricheteau stimmt in seinen Angaben ziemlich mit den obigen von Coindet überein. Er wandte nur Blutegel an und zwar bei Kindern von einem Jahr 1 – 2, und diese Anzahl bei Kindern bis zu 7 Jahren, jedesmal mit der Anzahl der Jahre verdoppelt. Zur Unterhaltung der Nachblutung legt er Cataplasmen auf; soll die Blutung reichlicher sein, so will er die Blutegel tiefer an die Seite des Halses setzen, indem die Nachblutung hier durch die Bewegungen der Respiration stärker und reichlicher fortdauere. Nach ihm „passen die Blutentziehungen nur zu Anfange der Krankheit, bei kräftigen Kranken mit lebhafter Aufregung und den Symptomen der Hydromeningitis. Nach dem Stadium der Aufregung sind sie eher schädlich als nützlich. Besonders passen sie, wo die Krankheit entstanden ist nach unterdrückten Blutungen, acuten Exanthemen, nach Schlag oder Fall auf den Kopf u. s. w. Nicht angezeigt sind sie bei schwachen Kranken, bei solchen mit lymphatischem Temperamente, wo geringes Fieber, geringe Hitze und Aufregung ist, bei Scrofulösen, wo chronische Affectionen vorhergegangen sind. Die wahrnehmbaren Wirkungen der Blutentleerungen sind Abnahme der Aufregung, der Wärme, der Frequenz des Pulses, des Kopfschmerzes, selbst der Schlummersucht. Bis zu welchem Punkte des Besserwerdens man damit fortfahren soll, ist nicht im Allgemeinen zu bestimmen; der Takt, die Geschicklichkeit und Umsicht des Arztes müssen hier

im einzelnen Falle den rechten Zeitpunkt zu finden wissen." In dieser letzteren Hinsicht bemerkt Senn, daß Puls, Haut und der Zustand der Schleimhäute der Nase und des Auges die Haltpunkte seien für die Wiederholung der allgemeinen Blutentziehungen, oder ob locale angestellt werden sollen. Dabei räth er an, daß man sich mehr nach dem Herzschlage richten soll, als nach dem Pulse der Arterien, indem dieser täuschen und eine Schwäche in der Circulation simuliren könne, die nicht vorhanden sei.

Was den Ort betrifft, wo die Blutentziehung geschehen soll, so sind schon oben die Meinungen verschiedener Schriftsteller, sowohl in Hinsicht der allgemeinen, als der localen, angegeben worden. Nur für einzelne Fälle ist noch zu bemerken, daß Levrat bei „Mädchen, die der Pubertät nahe stehen, die Blutegel an die Schenkel oder ad vaginam gesetzt wissen will. Ebenso verfahre man, wenn die Krankheit nach Unterdrückung der Periode entstanden sein sollte. Bei unterdrückten Hämorrhoiden soll man sie ad anum setzen; und wenn die Krankheit nach einer Gastroënteritis entstand, muß man auch eine Anzahl Blutegel auf das Epigastrium anlegen." Cruveilhier empfiehlt sehr ein künstlich erzeugtes Nasenbluten, was auch gute Dienste leisten mag in Fällen, wo Congestionen nach dem Kopfe vorhanden sind oder wo habituelles Nasenbluten vorherging, mag dieses nun in Folge der Krankheit aufgehört haben oder letztere durch die Unterdrückung des ersteren entstanden sein.

Die Eröffnung der Arteria temporalis in unserer Krankheit wurde von Bidault de Villiers zuerst vorgeschlagen. Von Coindet, der sonst große Vorsicht bei Blutentziehungen in dieser Krankheit anräth, wurde die Arteriotomie zweimal mit dem besten Erfolge angewendet: einmal bei einem Manne von 32 Jahren, der in Folge eines unterdrückten Nasenblutens von einem idiopathischen Hydrencephalus befallen wurde, und das andere Mal bei einem Mädchen von acht Jahren. Der Erfolg war so günstig, daß Coindet es bereut, diese Operation nicht auch in anderen Fällen versucht zu haben. Ebenso

wiederholte er bei einem Manne von 27 Jahren mit Glück zweimal die Eröffnung der Vena jugularis. Dieser Mann litt an einem entzündlichen Leiden des Gehirnes, welches sich in einen Hydrencephalus endigen zu wollen schien. Denselben Erfolg sah er nach Aderlässen am Fuße bis zur Ohnmacht in einem ähnlichen Falle bei einer Frau von 23 Jahren.

Bracket stimmt in der Art der Blutentziehungen mit Coindet überein, und meint, wenn der Aderlaß am Fuße nicht möglich sei, solle man wenigstens Blutegel um die Knöchel herum setzen.

In der reinen Form der Krankheit, welche zwar selten nur beobachtet wird, wird man, wie auch Shearman und Andere sagen, der Blutentziehungen nicht so oft bedürfen. Bei vorhandener Complication dagegen mit Entzündung oder auch schon bei starkem Blutandrange nach dem Kopfe, besonders wenn eine causa violenta mit im Spiele oder irgend eine habituelle Blutung unterdrückt ist, wird man dieselbe nie ganz umgehen können. Ob man aber in solchen Fällen mit bloß localen Blutentleerungen ausreichen oder der allgemeinen bedürfen wird, das muß, so wie die Wiederholung derselben für den speciellen Fall, dem Urtheile des Arztes nach den vorhandenen Umständen überlassen werden, indem hier die Bedeutsamkeit der veranlassenden Ursache, die Heftigkeit der Zufälle, Alter und Kräftezustand des Kranken besonders zu berücksichtigen sind. Nur bedenke man auch immer, daß man durch die Blutentziehungen allein die Krankheit nicht bezwingen, und, wenn sie zu reichlich angestellt werden, den Grundzustand eher verschlimmern als verbessern wird.

---

2. Quecksilber.

Dieses wurde zuerst von Dobson gegen unsere Krankheit empfohlen in Form des Calomel, und nach ihm gab es wohl wenige Aerzte, welche dasselbe nicht angewendet hätten, entweder

innerlich gegeben oder als Queckſilbereinreibung oder auch wohl beide Anwendungsarten mit einander verbunden. Zwar gab es auch Einige, welche das Queckſilber als ſchädlich verwarfen, wie unter anderen Collinet, Ducaſſe, Watſon und neuerdings wieder Charpentier. Dieſer ſagt: „Meiner Meinung nach ſollte das Calomel ganz aus der Behandlung der Meningo-cephalitis der Kinder ausgeſchloſſen bleiben, indem ſeine ſicherſte Wirkung die iſt, wenn ein Gastroënteritis neben jener Krankheit beſteht, jene zu verſchlimmern; beſteht eine ſolche aber noch nicht, ſo vermag das Calomel ſehr leicht, ſie hervorzurufen, wenn es eine längere Zeit und in etwas großen Gaben gereicht wird. Auch iſt es ja keineswegs beſtätigt, daß dieſes Mittel in ſeiner Wirkung eine directe Richtung auf den Sitz unſerer Krankheit habe.“ Wie über das Calomel urtheilt er auch über die anderen Queckſilberpräparate, ſo z. B. von dem Unguentum neapolitanum. „Ueberhaupt hat man,“ ſagt Brachet, „auf der einen Seite das Queckſilber zu ſehr gerühmt, aber auf der anderen es auch wieder zu unbedingt verworfen, und es für ſchädlich gehalten. Freilich hilft es nicht immer, aber das iſt kein Grund, ſeine Anwendung ganz zu verwerfen. Und da es das einzige Mittel iſt, von dem man unbezweifelte Erfolge geſehen hat, ſo müſſen wir uns deſſelben ſo lange bedienen, bis wir ein anderes, beſſeres und ſicherer heilendes Mittel gefunden haben.“ Auch haben es nicht alle Aerzte auf dieſelbe Art und mit demſelben Erfolge gegeben, ſo wie ſie auch über die Art ſeiner Wirkung verſchiedener Meinung ſind. Die Einen gaben es als bloßes Purgans, und hier entweder allein oder mit Scammonium, Gummigutt, Jalappe u. ſ. w. verbunden; Andere ſchrieben ihm außer dieſer noch eine andere Kraft zu. So gab Fothergill das Calomel gleich zu Anfange der Krankheit als Purgans und in der Abſicht, dadurch die Würmer abzutreiben, welche nach ihm die Urſache der Krankheit oder doch deren Begleiter ſein könnten. Von den Meiſten jedoch iſt das verſüßte Queckſilber in der Abſicht gegeben worden, die Ergießung zu bekämpfen, und demnach ſoll es erſt nach dem erſten Stadium

gereicht werden. So sagt unter anderen Griffith: „Die constitutionellen Wirkungen des Mercurs sind Bethätigung der Activität der einsaugenden Gefäße im Allgemeinen, so daß in den meisten Fällen seröser Ergießung wir uns auf die kräftige Wirkung dieses Mittels mehr verlassen können, als auf irgend ein anderes, weil es ferner zugleich auch die äußersten Capillargefäße in ihrer Thätigkeit gleichzeitig kräftigt. Kurz, fährt er fort, wenn die Ergießung die gewöhnliche Folge ist eines Zustandes von Relaxation und Schwäche, veranlaßt durch eine vorhergegangene entzündliche Aufregung, so muß jedes Mittel, welches für die Gefäße, von denen die Ergießung ausgeht, die Wirkung einer anhaltenden Kräftigung besitzt, als nothwendige Folge auch jeder weiteren Ergießung Einhalt thun. Zu gleicher Zeit aber wird auch, wie bemerkt worden, das einsaugende System durch dieselbe specifische Wirkung des Mercurs in eine vermehrte Thätigkeit versetzt, und demnach erlangen wir dadurch, daß wir den Körper der Einwirkung dieses Mittels aussetzen, einen doppelten Vortheil, indem wir nicht allein der weiteren Ergießung Einhalt thun, sondern auch gleichzeitig dadurch die Resorption der schon vorhandenen befördern." — Nach Itard „ist das Calomel durch seine dreifache Wirkung als Purgans, Vermifugum und Excitans für das lymphatische System ein Mittel, von dem man wohl mit Recht in dieser Krankheit etwas erwarten darf. Man soll es aber nur so geben, daß es auf den Darmcanal eröffnend wirkt oder bis zu einem leichten Ergriffensein des Zahnfleisches, was man mit drei oder vier Gran auf den Tag, mit etwas Honig gegeben, unfehlbar erreichen wird."

Was die Zeit und Art der Anwendung betrifft, so wollen Cheyne und Andere es gleich von Anfang an gegeben wissen; der Eine, um den Darmkanal anzuregen und so ableitend für's Gehirn zu wirken; Andere, um durch eine rasch bis zu 30 Gran für den Tag gesteigerte Gabe einen reichlichen Speichelfluß hervorzurufen, welchem vor dem Purgiren oder dem Durchfalle der Vorzug zu geben sei, indem dieser letztere den Gang der Krankheit trüben und complíciren soll. Mehre Aerzte

wollen von einer solchen Salivation guten Erfolg gesehen haben, wie unter Anderen Croker und Coindet. Th. Salter (The Edinburg Medical and surgical Journal 1820. Jul.) verordnet es ebenfalls bis zum Speichelflusse und hält dies für vortheilhaft; und Stokes sagt: „Der Gebrauch des Mercurs ist in manchen Fällen sehr nützlich; es sind Beispiele bekannt, daß Kranke erst, nachdem man Ptyalismus erregt hatte, genasen." Brachet dagegen räth, sobald sich die Wirkungen des Quecksilbers auf die Speicheldrüsen und das Zahnfleisch zeigen, das Mittel auszusetzen. Coindet gab das Calomel in den meisten Fällen der symptomatischen Form, welche von Störungen im Unterleibe abhingen, und zwar mit Erfolg. Er gab es theils als Purgans, theils um Salivation dadurch hervorzurufen; auch ließ er in dieser Absicht Mercurialeinreibungen machen. Doch glaubt er, daß die Zahl der Fälle nur gering sei, wo dieses Mittel mit Nutzen angewendet werden möchte; auch sei es nicht einerlei, zu welcher Zeit und welches Präparat des Quecksilbers man brauchen lasse. So wollen Einige auch sehr glückliche Erfolge und schnelle Heilung durch dem Alter der Kranken angemessene Gaben von Sublimat bewirkt haben. Eine allgemeine Anwendung hat jedoch das Calomel gefunden. „Weil das Calomel," sagt Brachet, „gleich anfangs gegeben, auf die lymphatischen Gefäße reizend einwirken und somit die schon vorhandene Reizung noch vermehren und das Uebel nur schlimmer machen würde, so soll man es erst im zweiten Stadium der Krankheit anwenden. Und wenn auch schon Ausschwitzung vorhanden wäre und der Tod gewiß zu sein scheint, so muß man selbst dann noch das Quecksilber nicht für unnütz halten." Auch Dobson, Percival und Odier wollen dann noch Hülfe von ihm gesehen haben, nur müsse man es in großen Gaben anwenden. Baumes, der es ebenfalls für ein Mittel hält, worauf man am meisten zählen könne, sah noch guten Erfolg von seiner Anwendung in einem Falle, wo die Näthe schon auseinander gewichen und die äußeren Bedeckungen infiltrirt waren. So auch Cheyne, der es noch unter verzweifelten Umständen Nutzen bringen und

wenigstens das Ende der Krankheit hinausschieben sah. Er sagt: „Es bewirkte eine Unterbrechung der Symptome, hemmte die Convulsionen und machte den inneren wie die äußeren Sinne zu ihren Functionen zurückkehren.“ Bricheteau sah in einem Falle etwas Aehnliches und glaubt, das Kind würde vielleicht gerettet worden sein, wenn es besser gepflegt und seine äußeren Verhältnisse bessere gewesen wären. Bricheteau drückt sich über die Anwendung des Calomels also aus: „Wie auch seine Wirkung sein mag, ob excitirend oder purgirend oder in specifischer Art, wie Verschiedene verschieden gewollt haben, so soll es doch nur dann gegeben werden, wenn die Symptome der Aufregung und der Reizung verschwunden sind, welche gewöhnlich den Anfang der Krankheit begleiten, und wenn keine Zeichen von Congestion und Entzündung, besonders in den Eingeweiden der Digestion vorhanden sind.“ Bei schwachen, scrofulösen Kindern und bei denen das lymphatische System deutlich der Kraft ermangelte, gab er es gleich anfangs. Er glaubt, daß das Calomel unter gewissen Umständen die Auffaugung der ergossenen Flüssigkeit veranlassen könne. Davies sagt: „Calomel ist das einzige innerliche Mittel, welches einen entscheidenden Effect auf die Krankheit hat, und es ist erstaunenswerth, welche Menge Calomel Kinder vertragen können, ohne daß es auf die Speicheldrüsen einwirkt. Wenn der Mund und die Zunge roth und trocken sind, wie es in der Regel bei Gehirnentzündung der Fall ist, so macht sie der Mercur nach ein Paar Tagen feucht, aber man kann ihn immerzu fortgeben, ohne daß er deutlich Salivation zuwege bringt. Ehe das Calomel sich gegen die Krankheit wirksam zeigt, muß man es in starken Gaben reichen und alle 2 — 3 Stunden wiederholen. In etwas muß man sich nach dem Alter richten; doch kann ein Kind von einem Jahre alle drei Stunden 4 — 5 Gran nehmen, bis die Symptome nachlassen.“ Er behauptet, in allen Fällen, die ihm während sechs Monaten vorgekommen, durch solche große Gaben Calomel glücklich gewesen zu sein.

In Hinsicht der Gabe empfehlen die Schriftsteller, besonders die englischen, soll man nicht furchtsam sein. Odier

gab 80 Gran innerhalb 8 Tagen; Heineken stieg bis zu 30. Gran auf 24 Stunden, um Speichelfluß hervorzurufen; Armstroug 6 Gran auf den Tag; Formey alle 2 Stunden 1 — 2 Gran mit Zucker, bis 6 — 8 Mal Stuhlgang im Tage erfolgte; dabei soll man nur in dem Maaße mit den Mitteln nachlassen, wie auch die Symptome geringer werden. Brachet gab es zu 1 — 2 — 3 Gran alle 2 — 3 Stunden, allein oder mit Jalappe. Er heilte so 5 Kranken. Er sagt, die Heftigkeit der Symptome und die dringende Noth müsse die Gabe bestimmen. Man soll mit 4 — 6 Gran für den Tag anfangen und steigen, bis Nachlaß der Symptome eintritt oder reichliche Stühle oder Speichelfluß Einhalt gebieten. Auf diese Art könne man von vier bis zwanzig, ja bis dreißig Gran auf den Tag steigen. Zugleich mit dem Calomel verbunden hat man gegeben: Aloe, Jalappe, Scammoneum, Gummi Guttae, Digitalis, seltener Squilla oder Extractum Chinae. Besonders häufig hat man neben seiner Anwendung äußerlich Einreibungen von Queckſilbersalbe auf den Bauch und die Gliedmaßen empfohlen, was besonders die englischen Aerzte rühmen. Bouvier verband beide Anwendungsarten 8 Mal mit Erfolg; Bard und Pitts Grapper waren nicht weniger glücklich damit. Auch Coindet und Matthey loben diese Verbindung; letzterer ließ die Einreibungen auf den Bauch machen. Bricheteau sah glücklichen Erfolg davon bei einem Hydrocephalus chronicus. Man gibt Unguent. hydrarg. ciner. ℈j — ʒj zu jeder Einreibung; zuweilen hat man auch Campher hinzugesetzt.

Baillie (The London medical and physical Journal 1825. Novb.) sagt, er kenne nur ein Beispiel, wo ein ausgebildeter Hydrocephalus geheilt worden sei. Die Behandlung hatte nichts Besonderes, als daß täglich Mercurialsalbe auf ein großes Geschwür, das durch ein Blasenpflaster am obern Theile des Kopfes erregt worden war, eingerieben wurde. — Zum Schlusse mögen hier noch folgende Bemerkungen von Matthey stehen:

„Man begreift, daß das Calomel oder die graue Salbe hier nicht ohne Unterschied in allen Fällen und in allen Stadien

des Hydrocephalus angewendet werden darf, und daß, wenn diese Mittel, zur gehörigen Zeit gebraucht, bisweilen nützlich sind, sie doch auch, falsch angewendet, oft schädlich oder wenigstens unnütz werden. Es kommt darauf an, sorgfältig die Umstände zu erwägen, wo diese Mittel schädlich oder wirksam sein können."

„Meines Erachtens darf man das Queckſilber innerlich oder äußerlich, als auf das Lymphsystem wirkend, nur dann brauchen, wenn die Symptome der Erregung und des Blutandrangs verschwunden und keine Spur mehr von Unterleibsentzündung da ist. Setzt man nicht oft auf Rechnung der Krankheit, was einzig und allein nur Wirkung der Arznei ist? Erzeugt das Calomel in starken Gaben in dem Hydrocephalus nicht die entzündlichen Zufälle der Eingeweide und des Gehirnes, welche man fälschlich einer jeder anderen Ursache zuschreibt? Dieses verdient die ganze Aufmerksamkeit des Arztes. — — Auch muß man sich sehr hüten, das Queckſilber zu bald anzuwenden, besonders wo der Hydrocephalus mit Cephalitis complicirt ist. Nur wenn die Zeichen lymphatischer Atonie vorwalten und wenigstens die Symptome des Gehirnreizes mäßig sind, bei Subjekten von lymphatischem Temperamente, kann das Queckſilber ohne Gefahr und bisweilen mit gutem Erfolge angewendet werden, wenn man nur mit kleinen Gaben anfängt und es aussetzt, sobald man vermuthen kann, daß der Kranke so viel genommen hat, als hinreichend war, den Speichelfluß zu erregen. Ihn abwarten darf man aber nicht; denn er ist für einen guten Erfolg der Cur nicht unerläßlich und kann zu schlimmen Folgen, zu tödtlicher Schwäche Gelegenheit geben. Dazu glaube ich nach meinen eigenen Beobachtungen, daß die Fälle, wo das Queckſilber geholfen hat und helfen muß, besonders die sind, wo der Hirnreiz anfangs sympathisch und im Unterleibe seinen Grund hat, d. h. wo die Unterleibsschmerzen den hydrocephalischen Symptomen vorangingen. Ferner auch da, wo diese Schmerzen sich nicht beim Eintritte des Hydrocephalus offenbarten, kann das Queckſilber auf das Gehirn kräftig einwirken, indem es einen Grad von Reiz in dem

lymphatischen Systeme des Unterleibes erregt. Wenigstens habe ich Mercurialeinreibungen nützlich gefunden, wenn sie in den oben erwähnten Fällen nur in den Unterleib gemacht wurden."

Geht es besser, so soll man nicht auf einmal und plötzlich mit dem Mittel aufhören. Setzt man es zu schnell aus, so sieht man nicht selten die Krankheit wiederkehren. So erwähnt Brachet eines solchen Falles von Mosely, wo die Erscheinungen sich sogleich verschlimmerten, als man mit dem Mittel aufhörte, und wieder verschwanden, sobald man es von Neuem in Anwendung setzte.

Hier will ich auch noch eine Bemerkung von R. T. Evanson über die Anwendung und Verbindung des Quecksilbers mit Jodine mit anführen; er sagt: „Der Nutzen des Quecksilbers ist viel zu sehr überschätzt worden; in der acuten Form vermag es allerdings nach vorausgeschickten Blutentleerungen und in solchen Gaben gereicht, daß es einen wirklichen Eindruck auf den Organismus macht, die Krankheit zu coupiren; — — und kleine Dosen Calomel so gegeben, daß es als Alterans wirkt, reichen aus, um das zu bewirken, was überhaupt Nützliches vom Quecksilber in der schleichenden Form der Kopfaffection erwartet werden darf; ebenso beim chronischen Hydrocephalus. In den beiden letzten Formen aber, und selbst im zweiten Stadium der acuten, ziehe ich für meinen Theil die Jodine dem Gebrauche des Quecksilbers bei weitem vor, und ich habe in vielen Fällen den ausgezeichneten Nutzen davon gesehen. Soll sie sich aber wirksam beweisen, so muß sie kräftig und sowohl innerlich wie äußerlich in Anwendung gezogen werden. Die Verbindung der Jodine mit dem Quecksilber als Protojodüret scheint besonders sehr vortheilhaft zu wirken. Die Einreibung des doppelten Jodqueckſilbers scheint besonders geeignet, einen schnellen und kräftigen Gegenreiz auf dem Kopfe hervorzurufen, während sie gleichzeitig auch auf das gesammte System wirkt und Salivation veranlaßt. Auch die tonischen und reizenden Eigenschaften der Jodine kommen unter diesen Umständen bei der Behandlung des Hydro-

cephalus mit in Betracht und können mit Vortheil benutzt werden. Auch kann sie durch ihre diuretischen Kräfte als Surrogat für die Digitalis, Squilla u. s. w. dienen. — Mittel, die zwar in großem Rufe stehen, aber doch nur wenig Vertrauen bei Behandlung der in Rede stehenden Krankheit verdienen."

---

3. Abführmittel.

Diese sind in unserer Krankheit nicht weniger empfohlen und gerühmt worden, als das Calomel, welches selbst oft nur wegen seiner abführenden Wirkung gegeben wurde. Fast alle Aerzte, welche diese Krankheit zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit hatten, haben auch von jenen Mitteln Gebrauch gemacht und dieselben mehr oder weniger mit dem Calomel verbunden. Man gab sie bald, um die vorhandene Verstopfung zu heben, bald um auf den Darmkanal einen Reiz auszuüben, der im Stande wäre, ableitend für das Gehirn zu wirken. Auch glaubten Einige dadurch, daß sie durch diese Mittel eine reichliche Leibesöffnung hervorbrächten, die Wiederaufsaugung der schon ergossenen Flüssigkeit bewirken oder wenigstens befördern und unterstützen zu können. Nur Odier ist wohl der Einzige, der sich gegen die Anwendung der Abführmittel erklärt, indem sie seiner Meinung nach die Kräfte zu sehr angreifen und, wenn sie der Krankheit nicht vorzubeugen vermöchten, statt sie aufzuhalten, sie in ihrem Verlaufe noch beschleunigen sollen. Er gab sie nur zu Anfange der Krankheit und in der Convalescenz; keineswegs aber soll man sie nach ihm als Revulsiva anwenden. Von der anderen Seite aber halten Thomson, Cheyne und Andere besonders viel auf dieselben, und in ihren Händen ist das Calomel fast nur ein Purgans, dessen Wirkungen sie dadurch noch zu verstärken suchen, daß sie es mit Drasticis verbinden. Nach ihnen soll man die nach dem Gebrauche dieser Mittel etwa eintretende Schwäche nicht zu fürchten haben.

„Ehe man sich aber zur Anwendung solcher Mittel entschließt, soll man," sagt Bracket, „vorher den Zustand des Darmkanales wohl berücksichtigen. Denn ist Neigung zur Entzündung in demselben vorhanden, so werden die Abführmittel diese gewiß wirklich hervorrufen und schaden, wofern sie nicht ableitend dadurch für's Gehirn wirken sollten. Auch vermögen sie diese Entzündung ebenfalls hervorzurufen, wenn sie zu frühe, zu lange Zeit hindurch und in zu starker Gabe gereicht werden." Und Bracket ist der Meinung, daß die Spuren von Entzündung in der Leber und im Darmkanale, welche Cheyne so häufig fand, nur Folge der ausleerenden Methode gewesen seien. Bracket will sie daher mit Vorsicht angewendet wissen, und kann denen nicht beistimmen, welche, wie Thomson und Laennec, sie gleich zu Anfange der Krankheit geben wollen, es sei denn, daß Anhäufungen von Unreinigkeiten in den ersten Wegen vorhanden seien. Er, wie auch Andere, geben sie sonst nur nach vorausgeschickten Blutentziehungen, und wenn durch diese und durch kühlende und temperirende Mittel die entzündlichen Erscheinungen gebrochen sind." Wenn die Ergießung beginnt, so sind diese Mittel in Verbindung mit Calomel an ihrer Stelle. Während des ersten Stadiums soll man, wenn es nöthig ist, zur Beseitigung etwaiger Störungen im Nahrungskanale, nur die milderen Mittel anwenden, wie Manna, Electuarium lenitivum, Magnesia sulphurica, Rheum; aber keine Drastica. Zu Anfange und während der Dauer des zweiten Zeitraumes der Krankheit aber wird man mit Vortheil zu den kräftigeren greifen können, wie Jalappa, Scammoneum, Gummi Guttae, Tinctura Colocinth. anisata u. s. w. Und diese werden auch, nur in stärkerer Gabe, noch im dritten Zeitraume passen. Während der Convalescenz soll man wieder nur von den milderen Mitteln Gebrauch machen. Nur hier und zu Anfange der Krankheit soll man diese Mittel nach gewöhnlicher Art geben, d. h. Morgens eine oder zwei Gaben, denen man einen die Ausleerung befördernden Trank folgen läßt. Im zweiten und dritten Stadium aber machen sie einen wesentlichen Theil der Behandlung aus, und müssen demnach auch stündlich

oder in Zwischenräumen von 2 — 3 Stunden entweder allein oder mit Calomel in dosi refracta wiederholt werden, um auf den Darmkanal einen dauernden Reiz auszuüben und dadurch ableitend für das Gehirn zu wirken. Die Dosis richtet sich nach der mehr oder minder kräftigen Wirkung des Mittels und besonders nach dem Alter des Kranken."

Als milder wirkende Mittel werden empfohlen Manna, Oleum Ricini, gewöhnliche Gaben von Calomel, Rheum, irgend ein Electuarium laxativum oder ein Syrupus purgativus; als Drastica: Pulvis oder Resina Jalappae, Scammoneum, Gummi Guttae, Tinctura Colocinthid., Oleum Croton (nach P. Wroth) u. s. w. entweder für sich allein oder gewöhnlich mit Calomel verbunden, um neben dem Purgiren stimulirend auf das lymphatische System zu wirken und so die Resorption zu befördern."

Aehnlich wie Brachet spricht auch Matthey über die Anwendung der Abführmittel; man solle aber durchaus keine reichen, wenn Entzündung irgend eines Organes der Digestion und eben so wenig, wenn ein bedeutender Schwächezustand vorhanden sei. Coindet bemerkt darüber Folgendes: „In einigen Fällen der symptomatischen Form, welche vom Unterleibe abzuhängen scheinen, gibt man sie in den ersten Tagen der Krankheit entweder als Revulsiva, um die Congestion nach dem Gehirne zu mindern, oder zur Ausleerung, wenn Verstopfung oder Anhäufung von Unreinigkeiten im Darmkanale vorhanden sind. Liegen die Kräfte aber sehr darnieder, so sind sie schädlich; auch soll man nicht zu weit mit ihnen gehen. Jalappe und Calomel, allein oder verbunden, in einer dem Alter und dem Zustande des Kranken angemessenen Gabe und je nach der Wirkung, welche man von ihnen erhält oder durch ihre Anwendung erzielen will." Nach ihm soll man diese Mittel nur dann geben, wenn die Krankheit von Störungen in den Baucheingeweiden herrührt, oder wenn sie complicirt ist mit einer Febris biliosa oder mit Würmern. So sah er oft Kinder von 5 — 6 — 7 Jahren, welche ihm in Folge von Unordnung in den Unterleibsfunctionen von einem Hydrocephalus bedroht schie-

nen, der wie ein beginnender Marasmus auftrat. Die Krankheit war bezeichnet durch häufigen Puls, unregelmäßigen Appetit, mehr oder weniger gespannten und schmerzhaften Bauch, Niedergeschlagenheit, Abmagerung, trockene Haut, blasses Gesicht, Neigung zum Schlafen, unregelmäßigen Stuhlgang, häufige Verstopfung. Zuweilen, doch keineswegs immer, war dieser Zustand mit Würmern zusammengesetzt. Diese Kinder wurden geheilt durch Calomel, Rheum, Magnesia, allein oder mit einander verbunden, in Gaben zum Abführen gegeben und alle 2 — 3 Stunden wiederholt. Zähe, gräuliche Stühle, die glänzen, als seien sie mit einer öligen Schichte bedeckt, oder die grünem Glase ähnlich aussehen, soll man nach ihm nicht für Zeichen von Unterleibsstörungen ansehen, indem diese nur in Folge der Sympathie entständen, welche das Gehirn auf die Baucheingeweide ausübe. Aehnliche Stühle fände man bei kleinen Kindern, die von Convulsionen befallen werden; sie seien aber mehr dem Hydrocephalus eigen, und erschienen ebenfalls auf Anwendung des Calomels, wodurch auch dort ihre Farbe und Menge verstärkt würde.

Besonders beachtenswerth dürfte wohl folgende Bemerkung Charpentiers sein in Hinsicht der Anwendungsart der Abführmittel. Er sagt: „Es sind dieses keineswegs Mittel, welche man unbeachtet lassen darf; aber man muß sie nicht mit dem Magen und den dünnen Gedärmen in Berührung bringen, deren Reizung durch die enge Sympathie, in welcher diese Organe mit dem Gehirne stehen, sich so leicht diesem letzteren mittheilt. Sondern man muß durch diese Mittel die Schleimhaut der dicken Därme zu vermehrter Absonderung anregen; denn weit entfernt, daß auch diese auf das Gehirn zurückwirken sollten, leiten sie im Gegentheil die Reizung von ihm ab, welche so viele andere Organe und Gewebe, wenn sie entzündet sind, auf dasselbe fortzusetzen streben." Er wendet daher diese Mittel, wie wir oben gesehen haben, auch nur in Clystieren an. — „Erweichende und abführende Clystiere," sagt Matthey, werden ihre Anwendung in den mehrsten Fällen finden, sie werden mindestens nie schaden, was gar nichts Geringes

ist und in der gewöhnlichen Praxis nicht genug geschätzt wird." Bei Itard finden wir folgende Bemerkung über diese Mittel: „Nichts ist durch Beobachtungen so sehr bestätigt worden, als der Nutzen, welchen die einige Zeit hindurch unterhaltene Wirkung der Abführmittel bei Hirncongestionen hat. Im Hydrocephalus habe ich guten Erfolg aus der Anwendung der Tinctura Colocinthidum anisata gesehen. Auch hat man seine Zuflucht zu abführenden Clystieren genommen, einem Mittel, welches oft dem Arzte einzig noch übrig bleibt zur Anwendung jener Mittel, nicht allein wegen der natürlichen Unlenksamkeit kranker Kinder, sondern auch wegen des spontanen Erbrechens, welches nichts Flüssiges im Magen duldet, und das man vergebens durch die Potio antiemetica Riveri zu stillen versucht. Im Allgemeinen muß man die Gabe dieser Abführmittel, welche die Kunst für gewöhnliche Fälle festgesetzt hat, in dieser Krankheit wegen der bedeutenden Unthätigkeit, in welche der Darmkanal durch das Hirnleiden versetzt ist, wenigstens verdoppeln. Jedoch darf man auch den Zustand der Unterleibsorgane hierbei nicht aus dem Auge verlieren, deren Sensibilität oder Widerstreben eine wichtige Contraindication für jene Mittel wird und die Anwendung von Fomentationen oder Halbbädern vorziehen läßt."

---

4. Tartarus stibiatus.

(Brechmittel im Allgemeinen.)

Auch Brechmittel, und unter ihnen vorzüglich der Tartarus stibiatus, sind besonders in der neueren Zeit von einigen Schriftstellern empfohlen und angewendet worden. Jedoch haben sich auch mehre nicht unbedeutende Stimmen dagegen erhoben, indem durch die Congestionen nach dem Kopfe, welche durch Würgen und Erbrechen veranlaßt werden, die Krankheit ver-

schlimmert werden soll. So sagt Guersent: „Ich kenne kein Beispiel, wo durch diese Mittel Heilung erzielt worden sei; im Gegentheile hat es fast in allen Fällen, wo ich sie bei Kindern in einem vorgerückteren Stadium der Krankheit anwandte, mir geschienen, als wäre eine Reizung des Darmkanales, eine Steigerung der Hirnsymptome und Verschlimmerung der Enteritis, welche so häufig neben der Meningitis an der Basis des Gehirnes besteht, dadurch herbeigeführt worden." Auch Berton hält diese Mittel für gefährlich, indem sie die Congestionen nach dem Gehirne veranlassen oder doch vermehren dürften; und Charpentier sagt: „Immer sah ich diese Mittel den Verlauf der Krankheit beschleunigen. Durch das Erbrechen werden die Congestionen nach dem Gehirne vermehrt und so die Entzündung unterhalten und verschlimmert." Ebenso spricht Bricheteau, der in dieser Krankheit Brechmittel selten für angezeigt und sie wegen des vermehrten Blutandranges nach dem Kopfe ebenfalls für gefährlich erklärt.

„Das Brechmittel," sagt Matthey, „ist von mehren Aerzten angewendet worden, um dem Erbrechen vorzubeugen, welches sich beinahe stets in der ersten Zeit des Hydrocephalus subacutus einstellt. Es unter diesen Umständen zu gebrauchen, darauf wurde man geführt durch Beobachtungen einiger glücklichen Erfolge in Fällen von Hirnerschütterung durch Fall oder starken Stoß. Besonders war es Desault, der in solchen Fällen von diesem Mittel Gebrauch machte, und seine Schüler glaubten, dieser Methode blindlings folgen zu müssen; sie ist aber viel zu allgemein angewandt und darum in vielen Fällen auch schädlich geworden. — Unstreitig paßt ein Brechmittel beim Hydrocephalus subacutus wie bei anderer hydrocephalischer Reizung, wenn die Zeichen gastrischer Unreinigkeiten offenbar sind, wo das Erbrechen schon durch die Gegenwart fremder Körper, Schleim, Koth u. s. w. bestimmt zu sein scheint. Dessen muß man aber auch ganz gewiß sein, bevor man zu diesem Mittel schreitet: denn jeder andere Magenreiz kann durch seine Dauer Gehirnreiz erregen und zum Hydrocephalus Gelegenheit

geben. Ein Brechmittel zur Unzeit, in Fällen, wo das Erbrechen nicht Folge von gastrischen Unreinigkeiten, sondern von starkem Reize der Schleimhaut des Magens ist, kann allerdings diesen Zufall vermehren und leichter oder schneller den Wasserkopf herbeiführen."

Auch sprechen andere Beobachter für den Nutzen dieser Mittel, wenn sie nur unter den gehörigen Indicationen und mit der gehörigen Vorsicht gegeben werden. So hält Capuron sie für nützlich durch die Erschütterung, welche das Gehirn und das Nervensystem durch das Erbrechen erleidet; und Jadelot behauptet, „er habe bei vorhandenen Indicationen sie immer mit Erfolg und Vortheil angewendet." Vieussenx schlägt vor, man solle diese Mittel zu Anfange der Krankheit geben, und hier ist es auch besonders, wo man sie empfohlen und angewendet hat. An einer andern Stelle sagt Matthey ferner: „Das Brechmittel schien nur selten und nur dann von guter Wirkung zu sein, wo die Krankheit mit Symptomen gastrischer Störung anfing, und wenn es gegeben wurde, bevor die Symptome der Gehirnentzündung hervortraten. — War der Hirnreiz schon stark ausgesprochen oder hatte er schon einige Fortschritte gemacht, so war das Mittel gefährlich. Es wurde für das sicherste Präservativ gegen die Anfälle des Gehirnfiebers gehalten, welches im Frühlinge 1805 epidemisch zu herrschen schien. Klagte Einer plötzlich über leichtes Kopfweh, Schwindel, Uebelkeit: gleich nahm er ein Brechmittel. Wenn es nun auch in manchen Fällen die Hirnentzündung bloß durch die dem Gehirne mitgetheilte Erschütterung wirklich hemmen konnte, so konnte es auch in vielen Fällen angewendet werden, wo die gefürchtete Krankheit nicht Statt fand und der Kranke auch ohne dies genesen sein würde. Dennoch wäre es unklug, dann dieses Mittel deshalb zu verschmähen." — „Immer," sagt Brachet, „war es der Tartarus stibiatus, den man gab, und zwar in kleinen, oft wiederholten Gaben, entweder für sich allein, oder in einer Auflösung und dann eßlöffelweise. Die Gabe muß stärker sein als gewöhnlich bei gastrischen Störungen, indem in dieser Krankheit, besonders wenn sie in voller

Kraft ist, weit schwerer auf diese Art Erbrechen bewirkt wird. — Die drei Varietäten der Hydrocephalitis werden es erklären, warum man von dem Brechmittel nicht immer Vortheil erlangte oder warum es nicht immer nachtheilig wirkte. Der Erfolg war günstig in der gastrischen Form, und die Aerzte, welche es hier verordneten, mußten es loben; ungünstig dagegen war der Erfolg in der entzündlichen und nervösen Form der Krankheit, und diejenigen, welche nur solche Fälle zu behandeln hatten, mußten es natürlich tadeln." — Coindet gab einige Mal mit Vortheil das Zincum sulphuricum, weil er bei einem Zustande von Schwäche zu heftige Diarrhöe fürchtete, welche jenes weniger leicht zu veranlassen schien, als der Tartarus stibiatus. Auch er hält unter gewissen Umständen viel von den Brechmitteln, sagt jedoch: „Die Fälle, wo sie passen, sind nicht häufig und nur selten habe ich bedeutende Erleichterung darauf eintreten gesehen."

L. Senn erzählt, Rasori's Brechweinsteincur sei auch zu Paris im Hôpital des enfans in dieser Krankheit versucht worden, aber man habe sich bald genöthigt gesehen, zu den Blutentziehungen zurückzukehren, weil alle nach jener Methode behandelten Kinder schlimmer geworden wären.

Laennec dagegen empfiehlt den Tartarus stibiatus sehr, und hält die Methode seiner Anwendung nach Rasori für am meisten geeignet, die Reizung vom Gehirne abzuleiten.

Ueberhaupt wird die Methode, den Tartarus stibiatus in solchen Dosen zu geben, daß kein Erbrechen darnach entsteht, mehr gerühmt, und Bricheteau sagt: „in Fällen, wo er angezeigt sein sollte, solle man sich darauf beschränken, ihn en lavage zu geben." Auch Levrat gab ihn also, sagt aber, er habe nicht den Nutzen davon gesehen, den ihm das Calomel geleistet habe. — Coindet bemerkt: „Meiner Meinung nach wird der Tartarus stibiatus mit weit mehr Nutzen in einigen Fällen des Hydrencephalus symptomaticus als Prophylacticum angewandt, in solchen nämlich, die von Störungen in den Functionen der Unterleibsorgane abzuhängen scheinen." In mehren solchen Fällen, wo er sicher zu sein glaubte, daß sie

mit Hydrencephalus enden würden, beugte er dem durch jenes Mittel vor. Er gab es dann in allmählig steigender Gabe, anfangend mit 1/16 Gran in einem Theelöffel voll Wasser, alle 2 — 3 Stunden gegeben, und mit jeder folgenden Dosis allmählig steigend, bis der Kranke einige Wirkung des Mittels verspürte. Nun verminderte er die Gabe wieder bis zur Hälfte oder auf drei Viertheile, um hierauf wieder in der Art zu steigen, daß das Mittel dem Kranken kein Erbrechen, kaum nur einige Uebelkeit erregte. Auf diese Weise könnten die Kranken bis zu sehr starken Gaben steigen. Hierbei muß man aber auch bemerken, daß in dieser Krankheit die Kranken weit schwerer auf den Tartarus stibiatus brechen, als dieses in gewöhnlichen gastrischen Zuständen zu geschehen pflegt. Und in dieser Hinsicht sagt Coindet, daß gerade diese Unwirksamkeit kräftiger Gaben von Brechmitteln ihm in vielen Fällen als diagnostisches Zeichen gedient habe, wenn noch kein anderes zuverlässiges Symptom vorhanden gewesen wäre. Meistens sind nach ihm viel stärkere Gaben von Tartarus stibiatus erforderlich, als für einen Kranken gleichen Alters in einer anderen fieberhaften Krankheit nöthig wären, und um daher keine zu starken Dosen auf einmal zu geben, wenn der Kranke erbrechen soll, so läßt er 1/4 — 1/2 Gran alle 10 Minuten reichen, bis Wirkung erfolgt ist. Ja, wäre die Krankheit bis zum zweiten oder dritten Stadium vorangeschritten, so hätten ungeheure Gaben von Tartarus stibiatus, innerhalb weniger Stunden genommen, kaum nur einige Uebelkeit zur Folge, bewirkten dabei auch weit weniger reichliche Stuhlentleerungen, als man glauben sollte. Demnach würde man also auch bei obiger Anwendungsweise des Tart. stibiatus in gebrochenen und allmählig steigenden Gaben nicht so bald Erbrechen zu befürchten haben. Matthey hat eine ähnliche Bemerkung: „Unter den innerlichen Mitteln, die am ersten die Fortschritte der hydrocephalischen Entzündung hemmen, scheint mir der Brechweinstein, der in kleinen Gaben wie ein Alterans wirkt, den ersten Platz zu behaupten. Man kann ihn für sich allein auf folgende Art reichen: man löst einen Gran in 24 Theelöffeln reinen Wassers

auf, gibt davon dem Kranken alle 2 Stunden einen Theelöffel voll und setzt fortschreitend jedesmal einen Löffel zu. Sobald der Kranke Neigung zum Erbrechen bekommt, vermindert man die Gabe. So gegeben wirkt der Tartarus stibiatus wie ein schweißtreibendes, gegenreizendes Mittel. Man kann es in einigen Fällen mit Nitrum oder Opium verbinden."

Ein vorzüglicher Lobredner des Tartarus stibiatus ist auch noch Griffith, der seine Anwendung, jedoch nicht in Brechen erregenden Gaben, besonders für das erste Stadium empfiehlt: „Es wirkt dieses Mittel nicht allein durch Erregung von Uebelkeit herabstimmend auf die Kraft und Schnelligkeit der Circulation, sondern zugleich auch auf die Haut, indem es die Diaphorese begünstigt, und außerdem ist auch wohl keine Wirkung dieses Mittels gewöhnlicher, als die Erregung flüssiger Stühle."

Auch die äußere Anwendung des Tartarus stibiatus ist verschiedentlich versucht und von mancher Seite her empfohlen worden. So z. B. die Einreibungen der Brechweinsteinsalbe, von denen Brachet einmal einen vollkommen günstigen Erfolg gesehen haben will. Es paßt dieses Mittel vorzüglich da, wo die Krankheit nach Unterdrückung oder schneller Abheilung der Tinea oder eines andern Hautausschlages entstanden ist, und in solchen und ähnlichen Fällen ist es mehre Male mit dem besten Erfolge angewendet worden. Griffith ließ in einem solchen Falle, wo die Krankheit nach unterdrücktem Kopfausschlage entstanden war, Umschläge aus einer Auflösung des Tartarus stibiatus machen. Nachdem diese 3 Stunden lang fortgesetzt worden waren, ließ er Cataplasmen über den Kopf legen und gab ein kräftiges Cathar-ticum. Der Ausschlag erschien wieder, worauf die Erscheinungen der Krankheit nachließen und der Kranke genas.

5. Diuretica.

„Im Allgemeinen," sagt Bracket, „sind die Diuretica weniger nothwendig, als man glaubt, wenn man ihre Wirkungen bei Wassersuchten der größeren Höhlen des Körpers betrachtet. Sie passen nicht für alle Fälle, und sind nur angezeigt bei leucophlegmatischen Constitutionen, und besonders, wenn die Krankheit auf andere seröse Affectionen folgt, wie nach Anasarca oder nach Scharlach, für welchen Leucophlegmasie so häufig als Crise eintritt." Odier verwirft diese Mittel ganz, da er den Erfolg nicht fand, den er von ihrer Anwendung erwartet hatte; und auch Charpentier hält Squilla und Digitalis für Mittel, „die in unserer Krankheit keinen Nutzen, häufiger dagegen Schaden bringen. Denn wenn Gastroënteritis mit vorhanden ist, so wird diese schlimmer nach jenen Mitteln werden, und übrigens ist es auch noch sehr zweifelhaft, ob sie zur Entfernung der ergossenen Flüssigkeit etwas beitragen können, indem sie ja so häufig in Bauch- und Brustwassersucht ohne Erfolg angewendet werden. Ist aber Schlummersucht vorhanden, so steht auch diese ihrer Anwendung entgegen, um so mehr, da sie, wenn man ja eine günstige Wirkung von ihnen erwarten wollte, regelmäßig und eine längere Zeit hindurch gegeben werden müßten." Auch N. Chapman hält die Diuretica für ganz nutzlos. Jadelot dagegen will diese Mittel einige Mal mit Erfolg mit anderen verbunden haben, und Gaultier de Glaubry hält sie unter manchen Umständen für nützlich. Auch Coindet ist dieser Meinung; doch hält er sie dessen ungeachtet selten für angezeigt, und zwar nur in folgenden drei Fällen:

1. Wenn die Krankheit in Folge von Scharlach entstanden ist;

2. in den sehr seltenen Fällen, wo sich während der Krankheit das Volumen des Kopfes sehr vergrößert und sich dann wieder in dem Maaße verringert, als die Krankheit in Genesung übergeht; und

3. was ebenfalls selten ist, wo es scheint, als ob durch den Urin oder durch Oedem eine Crise eintreten wollte.

Als Mittel dieser Art hat man angewendet:

a) Die Digitalis purpurea. Von ihr sagt Itard: „Mit Recht erfreut die Digitalis sich eines großen Rufes für die Behandlung größerer seröser Ansammlungen; aber in dem Hydrocephalus acutus spricht sich ihr Nutzen nicht sehr aus, und die Uebelkeiten, welche ihrer Anwendung, wenn man sie in hinreichend großen Gaben reicht, immer zu folgen pflegen, machen sie in dieser Krankheit zu einem zweifelhaften Mittel. Dieser Uebelstand wird jedoch weniger herbeigeführt, wenn ihre Tinctur mit Aether bereitet ist; aber alsdann, glaube ich, ist auch ihre Wirkung schwächer. Ich habe einmal ihre Anwendung in Einreibungen versucht, indem ich metallisches Quecksilber mit ihrem Extracte extinguiren ließ. Diese Verbindung gibt ein sehr zähes Unguent; wird aber im Momente der Einreibung etwas Oel zugesetzt, so wird die Einreibung leichter und die Auffaugung vollkommen gemacht. Von der zweiten Einreibung an, welche 8 Stunden nach der ersten gemacht wurde, trat allgemeine und unerwartete Besserung ein, die jedoch nur etwa einen Tag lang anhielt."

„Man wird die Digitalis purpurea," bemerkt Matthey, „allen anderen diuretischen Mitteln vorziehen. Man hat sie mit Recht für das specifisch wirksamste Mittel in der Gehirnwassersucht gehalten. Ich verordne sie gewöhnlich in Pulverform, die sicherer ist, als die übrigen; man kann noch dazu nach Umständen Infusum oder die Tinctura digitalis purp. spirituosa verordnen. Ich lasse diese verschiedenen Präparate der Digitalis purp. in einem Aufgusse von Hollunderblüthen, der mit Essig säuerlich, und durch Honig oder Zucker süß gemacht wird, nehmen. Jedes andere diaphoretische analoge Infusum kann ebenso auch zuträglich sein. Einige Schriftsteller haben die in starker Gabe verordnete Digitalis für ein sehr gefährliches Mittel angesehen, welches bisweilen Zufälle wie Vergiftung, sogar in mäßigen Gaben, hervorbringen könne. Ich habe mich davon nicht überzeugen können, und obgleich ich sie

oft in starken Gaben verordnete, so habe ich doch niemals die erwähnten übeln Folgen beobachtet, dagegen aber häufig über ihre Unwirksamkeit zu klagen Ursache gehabt. — — Man überzeuge sich so viel als möglich zuvörderst von der Qualität des Mittels, und fange dann nur mit kleinen Dosen an. So gebe man z. B. Kindern alle zwei oder drei Stunden ¼ bis ½ Gran; bei Erwachsnen kann man die stärksten Gaben verdoppeln. Wenn der Kranke Uebelkeit oder Erbrechen bekommt, so würde der Gebrauch des Fingerhuts gefährlich werden, man muß ihn weglassen und Nitrum, Acidum tartaricum, Cremor tartari verordnen, oder das Unguentum de Digitali purpurea auf den Unterleib einwirken lassen. Bei Personen, deren Magen von Natur schwach ist, gibt man besser das Digitalispulver in einem leichten tonischen Tranke, in Fenchel- oder Pfeffermünzwasser mit Zusatz von einigen Tropfen Aether u. s. w. Auch muß in solchen Fällen die Tinctura spirituosa vorzugsweise gegeben werden."

Nach Cheyne und Garnet wirkt der rothe Fingerhut hauptsächlich als die Arteriellität herabsetzend, und Ersterer meint, daß nach einer Blutentleerung sie die ferneren wohl entbehrlich machen könne und daß man etwas von ihr erwarten dürfe. Coindet fand, wie auch Blakal, sie nur dann nützlich, wenn die Krankheit nach zurückgetretenem Scharlach entstanden war. In diesem Falle soll sie aber auch gleichsam specifisch wirken. Nach Brachet soll „man nur dann auf sie zählen können, wenn man sie mit anderen kräftigeren Mitteln verbindet. Fürchtet man die comatösen Zufälle durch ihre Anwendung zu vermehren, so paßt sie nicht im zweiten Stadium der Krankheit. Jedesmal aber, wenn man sie gibt, soll man mit sehr kleinen Gaben des Pulvers oder der Tinctur anfangen und steigen, bis man ihre Wirkung sieht. Wirkt sie zu sehr auf den Kreislauf oder das Nervensystem, so muß man sie aussetzen." Vom Pulver gibt er 2 — 3 Gran auf den Tag für Erwachsne, Kindern viel weniger. Steige man zu schnell, so würden bald Erscheinungen eintreten, welche ihren weiteren Gebrauch verbieten. Auch bemerkt er, daß das Mittel

leicht verderbe und es auch Jahre gebe, wo es weniger wirksam zu sein scheine.

Levrat gibt die Digitalis lieber zu Anfange der Krankheit, als gegen das Ende derselben, und zwar die Tinctur in einem schleimigen Vehikel; in späteren Zeiträumen der Krankheit verbindet er sie mit Calomel.

Der allgemeinen Meinung, als ob die Digitalis hauptsächlich als die Arteriellität herabstimmend wirke und der Puls nach ihrem Gebrauche langsamer werde, widerspricht Matthey, indem er sagt: „Ich bemerkte mit einem englischen Arzte, der viele Erfahrungen über die Wirkung dieser Pflanze gesammelt hat, daß ihre erste Wirkung ist, die Circulation zu beschleunigen: eine Wirkung, die ihre Anwendung beschränken muß." Und in gleichem Sinne spricht Griffith: „Nach meinen eigenen Erfahrungen bin ich sehr geneigt, denen beizustimmen, welche die Digitalis für wirksamer halten bei serösen Ergießungen in die Brust- und Bauchhöhle, als wenn die Ergießung in die Ventrikel des Gehirnes geschehen ist. Die erste Wirkung der Digitalis ist deutlich eine vermehrte Activität in den arteriellen Capillargefäßen des Gehirnes. Wenn nun diese Activität bereits schon durch die Krankheit gesteigert und Vorläufer und Ursache der folgenden Ergießung ist, so ist leicht einzusehen, daß kein Vortheil aus einer nochmaligen Steigerung derselben erwachsen kann, wohl aber das Gegentheil. Derselbe Vorwurf trifft die Anwendung dieses Mittels zu Anfange der Krankheit, da man gefunden hat, daß es den Schwindel vermehrt, den Kopfschmerz steigert, das Gesicht röthet und auf das Gehirn reizend wirkt." Auch R. T. Evanson behauptet, sie sei „bei Kopfaffectionen unpassend und ihre diuretische Wirkung in dieser Krankheit höchst unsicher. Nie dürfe sie in der acuten Form oder in den früheren Stadien zur Anwendung kommen; bei dem chronischen Hydrocephalus dagegen soll sie passend sein."

b) Squilla. „Unter den in dieser Krankheit versuchten Diureticis," sagt Bracket, „nehmen die Präparate der Scilla den ersten Rang ein. Rosen empfiehlt sie sehr und namentlich

nach dem ersten Lebensalter, einige Gran der Scilla zur Entleerung des Urines oder des Darmkanals, oft auch für beide zugleich. Heineken verband sie mit Calomel. Odier hat die verschiedenen Scillapräparate versucht, verwirft sie aber alle, indem er ihre Wirkung zu langsam und auch dadurch nachtheilig fand, daß sie Eckel, Uebelkeiten, Narcotismus herbeiführten. Jadelot verband sie einige Male mit gutem Erfolge mit anderen hier empfohlenen Mitteln; Gaultier de Glaubry hält sie unter manchen Umständen für nützlich, Coindet dagegen selten für angezeigt. Formey und einige Andere vor ihm fanden Waschungen mit] Acetum Scilliticum wohlthätig." — Carm. Smyth räth, die Scilla sogleich zu Anfange der Krankheit zu geben und verbindet sie mit Calomel. Seine Anwendungsweise ist folgende: „er läßt 10 Gran Mercur mit 20 — 30 Gran Manna zusammenreiben, wozu dann noch 5 Gran frischer Meerzwiebelwurzel hinzugesetzt werden. Das Ganze wird dann mit Syrup zur Consistenz eines Bolus oder Electuariums gebracht und in so viele Theile getheilt, als nothwendig sind. Diese werden mit einer Panade oder etwas ähnlichem gegeben. Eine solche Dosis von 10 Gran Mercur mit 5 Gran Scilla wird dann alle 6 — 8 Stunden gegeben, je nachdem der Magen des Kindes es verträgt."

Itard empfiehlt ebenfalls die Scilla-Präparate sehr: „sie verleugnen auch in dieser Krankheit ihre eigenthümlichen Kräfte nicht, und fast immer ist der vermehrte Urinabgang von einem Nachlaß der Symptome begleitet. Im Hydrocephalus, wie in allen Wassersuchten, wird die Wirkung dieses Mittels noch vermehrt durch seine Verbindung mit Calomel, wie dieses durch eine große Anzahl Beobachtungen dargethan wird, unter welchen man besonders die von Labonardière im Recueil périodique de la Société de Médecine (an 1814) herausheben muß. Aber es kann die Scilla auch mit Nutzen äußerlich angewendet werden, wie denn Flajani im Hydrocephalus acutus ausgezeichnete Erfolge von Waschungen mit Vinum scilliticum gesehen hat. Ich selbst habe mehre Male solche Waschungen an den Schenkeln machen lassen,

und nie, ohne reichlichen Urinabgang darauf folgen zu sehen."

c) Von andern Mitteln dieser Art gab Odier die Terra foliata tartari und den Liquor cornu cervi succinatus mit gutem Erfolge. Baumes hält viel auf einen mehr oder minder starken Aufguß von Ginster und zerquetschten Wachholderbeeren. Auch Morel sah vollständigen Erfolg davon in Verbindung mit Blasenpflastern. Ebenso ist auch der Spiritus nitri dulcis gebraucht worden, der nach Brachet zu Anfange der nervösen Form passen könnte. Bricheteau fand in einigen Fällen die Radix Inulae Helenii wohlthätig, so wie von Anderen wieder die Gratiola, oder der Gebrauch verschiedener diuretischen Mittel z. B. der Ononis spinosa, Semen Petrosilini u. s. w. angerathen wurde. Arnica und Valeriana wurden unter Anderen von Bard als Diuretica angewendet; doch sind die krampfstillenden und tonischen Wirkungen dieser Mittel vor der diuretischen hervorragend, und daher passen sie gegen das Ende der Krankheit, wo die Nervenzufälle sehr intensiv sind.

---

6. Antispasmodica.

„Der Kopfschmerz, das Erbrechen, die convulsivischen Bewegungen, welche den ersten Zeitraum der Krankheit bezeichnen, lassen den Arzt natürlich zu den Antispasmodicis greifen, obgleich man durch ihre Anwendung meistens nur einen leichten und schnell vorübergehenden Nachlaß der Symptome zu bewirken im Stande ist. Auch erlaubt die Empfindlichkeit des Magens selten ihre innere Anwendung. Man gebe sie dann in Clystieren, in Halbbädern oder als Einreibungen auf den Kopf oder in die regio epigastrica." (Itard.) — „Die krampfstillenden, beruhigenden Mittel," sagt Brachet, „finden haupt-

sächlich ihre Anwendung in der nervösen Form der Krankheit, oder wenn für den Augenblick einzelne krampfhafte Erscheinungen sie fordern sollten. Ihre Anwendung hat hier nichts Eigenthümliches: man kann sie zu jeder Zeit der Krankheit verordnen, wenn die Umstände es erfordern, auch braucht man sich nicht zu fürchten, ihre Gabe etwas zu steigern." — „Sie wirken auf eine doppelte Art," bemerkt Coindet, „nämlich excitirend, indem sie die Lebensthätigkeit heben und die Kräfte erhalten; und zweitens krampfwidrig, beruhigend, indem sie die in Folge eines tiefen Leidens des Gehirnes eintretenden verdrießlichsten Symptome bekämpfen und mildern. Und jene erstere Wirkungsweise ist vor den letzteren hervorstechend. Denn ich habe Opium, Moschus, Flores Zinci, Aether Vitrioli, Aether aceticus, Tinctura Succini, Liquor cornu cervi succinatus und besonders Extractum Chinae allein oder verbunden mit Extractum Valerianae, wie auch kalte Waschungen angewendet: Mittel, die in einzelnen Fällen nützlich waren, ohne jedoch sagen zu können, die Antispasmodica schienen als solche durch Beruhigung der Convulsionen zu wirken; sondern ihre Wirkung schien mehr tonisirend zu sein, indem sie die Kräfte des Kranken aufrecht hielten."

a) Opium. „Heineken," sagt Brachet, „wollte das Opium aus der Reihe der Mittel gegen diese Krankheit ausgeschlossen wissen, indem es die Circulation, besonders im Gehirne, beschleunige, die Localplethora vermehre, die Symptome steigere und den comatösen Zustand des Kranken früher herbeiführe. Indessen haben aber einige Aerzte seine Anwendung in Fällen von sehr heftigem Kopfschmerze vortheilhaft gefunden, ohne daß Stupor darauf erfolgt wäre. Dr. Simmons verspricht sich in solchen Fällen viel von ihm, wogegen Cheyne ihm kalte Umschläge über Stirne und Schläfen, und mehr noch ein Blasenpflaster in den Nacken vorzieht. Er gibt das Opium nur zur Beschränkung der außerordentlichen biliösen Ausleerungen durch den Mund oder den After. Und gewiß, man kann mit der Anwendung dieses kräftigen Narcoticums nicht

vorsichtig genug sein; besonders wird man es in der entzündlichen Form der Krankheit schädlich finden. Nützen kann es bringen in der nervösen und selbst in der gastrischen, sobald hier die Erscheinungen nur noch durch eine vermehrte Reizbarkeit der Theile unterhalten werden. Von den Complicationen, welche seine Anwendung nothwendig machen können, will ich nicht sprechen. Im Allgemeinen wird es gegen das Ende der Krankheit schaden." — Nach Coindet „kann das Opium nützlich werden in den Fällen, wo ein nervöser Zustand vorwaltet oder in Complicationen mit bösartigen Fiebern, so z. B. in einem Falle bei einem Kranken von 8 Jahren, wo der Hydrencephalus während eines Typhus auftrat mit großer Schwäche, Kopfschmerzen, Empfindlichkeit gegen das leiseste Geräusch, mit erweiterten, nur langsam gegen das Licht sich zusammenziehenden Pupillen. In diesem Falle glaube ich hat das Opium viel zur Herstellung des Kranken beigetragen." — Matthey hat über dieses Mittel folgende Bemerkung: „Opium und seine Präparate können in gewissen lange andauernden Fällen nützlich sein, wenn die Symptome des Nervenreizes vorherrschen und Schmerzen, Angst, Schreie, Erbrechen ꝛc. nach dem Gebrauche der antiphlogistischen, lindernden, krampfwidrigen Mittel fortdauern. Ich sah es bisweilen in diesen Fällen helfen, aber lediglich als Palliativ. — Odier will es als ein Heilmittel bei 2 oder 3 Hydrocephalischen angewandt haben, welche große Schmerzen zu empfinden schienen." — „Zur Beruhigung des Erbrechens," sagt Itard, „habe ich oft mit Erfolg ein breites Magenpflaster aus Theriak, welches mit durch Schwefeläther angefeuchtetem Valerianapulver bestreut war, auf den Unterleib legen lassen. Weniger gut scheint mir die von Fothergill zu demselben Zwecke empfohlene Tinctura thebaica zu sein, nicht allein wegen ihres widerlichen Geschmackes, sondern auch wegen der nachtheiligen Wirkungen des Opiums durch Vermehrung der Hirncongestionen."

Auch möchten die folgenden Bemerkungen von Burns und Stokes noch einer besondern Beachtung werth sein:

„Im Anfange sind die Opiate schädlich, allein gegen das

Ende der Krankheit hin können sie den Zustand leidlicher machen, indem sie die Convulsionen mildern. Die letzteren besänftigt man zuweilen auch dadurch, daß man das Gesicht mit kaltem Wasser besprengt oder ein starkes Clystier gibt. Die Opiate sind auch in denjenigen Fällen nützlich, wo wahrscheinlich in Folge des Schmerzes beträchtliche Unruhe, Reizbarkeit Statt findet, oder das Kind im Allgemeinen sehr leidet. In zweifelhaften Fällen, welche wie Hydrocephalus aussahen, gaben sie unter solchen Umständen der Krankheit, die sonst ein tödtliches Ende gehabt haben würde, noch eine günstige Wendung." (Burns.) — Und Stokes: „Was den Gebrauch des Opiums bei einer acuten Encephalitis betrifft, so kann ich nicht für denselben stimmen, wenigstens nicht in dem ersten Stadium der Krankheit. Ich habe einige Fälle von Hydrocephalus bei Kindern beobachtet, in denen der Gebrauch des Opiums die traurigsten Folgen hatte, und ich glaube, daß bei Congestionen nach dem Kopfe Opium nie angewendet werden darf. Sind die Zufälle der Entzündung vorüber und bleibt noch ein eigenthümlicher neurotischer Zustand des Gehirnes zurück, wie dieses allerdings zuweilen der Fall ist, der sich durch große Aufregung und Schlaflosigkeit, ähnlich dem Delirium tremens, characterisirt, so kann man zu dem Opium seine Zuflucht nehmen."

H. B. Evanson sagt, ihm sei nach den Blutegeln vorzüglich eine Gabe von 15 gtts tinct. Opii von Nutzen gewesen (a. a. O.), und John Davies will das Opium ebenfalls mit Vortheil in Verbindung mit Calomel gegeben haben. Auch R. T. Evanson bemerkt: „Opium, nach den Blutentziehungen und Abführungen, für sich allein oder in Verbindung mit Antimonialien oder Ipecacuanha (als Pulvis Doweri) gegeben, zeigt sich oft, namentlich im zweiten und selbst im dritten Stadium von großem Nutzen, indem es die Heftigkeit der Krämpfe mindert, die Schmerzen beruhigt und selbst den Puls voller und regelmäßiger macht. Hat man mit seiner Anwendung begonnen, so darf sein Gebrauch nicht plötzlich unterbrochen werden; wenn aber nach seiner Darreichung die Pupille sich zu contrahiren anfängt, so ist das als ein Zeichen anzu-

sehen, daß sein Gebrauch weit genug fortgesetzt worden ist. Auf das Sorgfältigste aber hüte man sich vor jedem Versuche, die mit dem entzündlichen Stadium zuweilen verbundenen Krämpfe durch Opium mildern zu wollen, da hier nur durch kräftige Anwendung der antiphlogistischen Heilmethode der gewünschte Zweck erreicht werden kann."

b) Moschus. Hiervon sagt Bracket: „Man hat ihn oft mit Nutzen gegen die nervösen Erscheinungen gegeben, und viele Aerzte ziehen ihn dem Opium vor, indem er dessen beruhigende, krampfstillende Eigenschaften besitzt, ohne seine nachtheiligen Wirkungen, Congestionen nach dem Kopfe zu veranlassen, zu theilen. Odier verband ihn mit Zink und fand diese Verbindung sehr wirksam gegen die Convulsionen; Heineken lobt seine Wirkungen nicht weniger. Man kann sich vom Moschus, entweder allein oder in Verbindung mit irgend einem anderen Mittel und in einer möglichst passenden Form gegeben, guten Erfolg versprechen, wenn die nervösen Erscheinungen vorherrschend sind, und besonders gegen das Ende der Krankheit, indem er hier zugleich die Kräfte zu heben und zu unterstützen vermag." In der neueren Zeit hat man empfohlen, den Moschus auf der Höhe der Krankheit in großen Gaben zu reichen und nach Umständen mit Campher zu verbinden.

c) Castoreum. „Hiervon gilt dasselbe, was vom Moschus gesagt wurde; man hat es selten für sich allein gegeben. Da seine antispasmodischen und erregenden Eigenschaften viel geringer sind, als die des Moschus, so gebührt diesem letzteren der Vorzug." (Bracket.) Man gibt das Castoreum, wie den Moschus, in Substanz oder die Tinctur, und entweder für sich allein oder in Verbindung mit einem andern schicklichen Mittel.

d) Asa foetida. „Die Asa foetida," sagt Matthey, „scheint mir ebenfalls da ihren Platz zu finden, wo der Nervenreiz sympathisch und im Unterleibe ist, und besonders wenn er von Würmern herrührt. Man kann sie in Clystieren und manchmal innerlich bloß in süßem Wasser aufgelöst oder unter der Form der Tinctura Asae foetidae alcoholina geben."

e) Camphora. „Der Campher mit Queckſilber scheint

mir hier kein ganz unwirksames Mittel zu sein; er ist ein Antispasmodicum, worauf ich am meisten halte; und da sein starker und unangenehmer Geruch nicht immer erlaubt, ihn bei Kindern innerlich anzuwenden, so kann man ihn äußerlich benutzen." (Matthey.) — „Auch den Campher," sagt Brachet, „hat man in dieser Krankheit empfohlen, entweder in Pillen oder in Mixturen. Baumes will, daß man ihn mit Nitrum verbinde; so ist seine excitirende Wirkung vorherrschend und er paßt, wenn man gleichzeitig die vitalen Thätigkeiten anregen will. Will man aber mit ihm nur einen Zustand von Angst und die Convulsionen bekämpfen, so soll man ihn mit dem vierten Theile, oder mehr oder auch weniger, Opium verbinden. Diese Verbindung ist äußerst vortheilhaft." — Auch hat man den Campher mit dem Unguentum Hydrargyri cinereum eingerieben oder als Zusatz zu Clystieren benutzt.

f) Magisterium Bismuthi. „Dieses hat mir," sagt Matthey, „nicht so nachtheilig geschienen, wie die Zinkblumen; ich habe es mit einigem Nutzen angewendet, wo Erbrechen, Convulsionen durch besondere Erregung der Muskelfasern des Magens unterhalten wurden; es wirkte dann so thätig, wie bei den Krämpfen dieses Eingeweides."

g) Zincum. „Ich gestehe, daß ich auf die Anwendung der Flores Zinci verzichtete, weil ich sie als antispasmodisch nicht besonders wirksam gefunden habe, und weil sie das Erbrechen bei den meisten Kranken nur zu leicht veranlaßten oder verschlimmerten." (Matthey.) — Brachet dagegen sagt: „Das Zincum oxydatum und sulphuricum hat sich zur Bekämpfung der Convulsionen der Kinder einen großen Ruhm erworben, und eine Menge von Erfahrungen haben ihm den ersten Platz unter diesen Mitteln gesichert. Und wenn es sich um die Beruhigung der nervösen Zufälle in der Hydrocephalitis handelt, so ist es ein sehr werthvolles Mittel. Die Verbindung mit Moschus oder Opium vermehrt noch seine beruhigende Wirkung, und erwirbt ihm noch mehr Vertrauen. Jedoch muß man auch gestehen, daß man in dieser grausamen Krankheit sich nicht selten auch von diesem Mittel verlassen

sehen wird." Aehnlich wie Matthey bemerkt auch Coindet, „die Flores Zinci hätten ihm gegen die Convulsionen fast nie etwas genützt. Wenigstens meint er, daß, wenn Erleichterung nach ihrer Anwendung einzutreten scheine, man dieser nicht trauen dürfe; indem es nicht selten der Fall sei, daß ein Nachlaß der Symptome in dieser Krankheit von selbst eintrete, und man solle sich daher durch einen solchen Nachlaß nach der Anwendung jenes Mittels nicht täuschen lassen." — So rühmen Einige das Zink über die Maaßen, wogegen Andere auf seine Wirkungen mißtrauisch machen. Daß Coindet das Zincum sulphuricum einige Mal mit Erfolg als Brechmittel angewandt habe, ist schon oben bemerkt worden.

h) Phosphor. Daß Coindet von dem Phosphor in zwei Fällen mit dem beßten Erfolge Gebrauch machte, davon ist schon oben die Rede gewesen. Matthey sagt über dieses Mittel: „Was den Phosphor anbelangt, so erfordert seine Anwendung so viel Sorgfalt, so viel Vorsicht, und seine Wirkungen sind öfters so traurig gewesen, daß ich mich nie versucht gefunden habe, ihn anzuwenden."

---

7. Tonica.

„Aber welches ist der Moment der Krankheit," fragt Matthey, „welches sind die besonderen Fälle, wo die Reizmittel nützlich werden können oder wenigstens bestimmt angezeigt sind? Nach meiner Erfahrung habe ich Grund zu glauben, daß man nur dann, wenn die Ergießung sich gebildet hat, und bloß in den Fällen, wo die Symptome der Atonie vorwalten, wo die Bläße des Gesichtes, der langsame Puls, die Hautkälte Nervenschwäche ankündigen, zu Reizmitteln schreiten dürfe. Und selbst in diesen Fällen werden die sogenannten tonischen Mittel den Vorzug vor den Excitantien verdienen."

Rush rühmt dieselben nach vorausgeschickten Blutentziehungen, und auch Shearman will diese Mittel bald gegeben wissen (vergl. oben.) Andere dagegen haben sie nur gegen das Ende der Krankheit in Anwendung gezogen. So sagt Brachet vom Weine: „Was auch für eine Form der Krankheit es sein mag, wenn die Kräfte gesunken sind, wenn der Puls klein ist und es den Anschein hat, als wolle das Leben erlöschen, so ist der Wein immer noch sehr nützlich. Er beruhigt und mindert die Angst, und wenn er auch den Tod nicht verhütet, so macht er ihn doch viel leichter und ruhiger; und in dem Falle, daß die Natur eine Crise vorbereiten sollte, so begünstigt er diese, indem er die Kräfte unterhält und die schwache Circulation belebt." Spanischer Wein, stündlich zu einer halben Unze gegeben, soll der beßte sein. Ebenso sprechen Odier, Bidault de Villiers, Cheyne und Andere. Coindet zieht Xeres-Wein und Madera den andern Weinen vor. Brichetean dagegen glaubt, „es sei gleichviel, was für Wein man anwende, da doch nur dem Alcohol in demselben die erregende und stärkende Wirkung zuzuschreiben sei; und er meint, daß man daher auch wohl mit Nutzen eine alcoholische Tinctur in irgend einer Mixtur eben so vortheilhaft anwenden könne." — „Wenn man den Wein gegen das Ende der Krankheit gibt," sagt Charpentier, „zu einer Zeit, wo sich die Krankheit durch einen ungünstigen Ausgang entscheiden will und wo alle Hoffnung verloren ist, so kann er wohl noch für einen Augenblick die Circulation beleben und dadurch, daß er erregend auf das Gehirn einwirkt, den Kranken aus dem Schlummerzustande und selbst dem Coma, worin er sich befindet, erwecken; aber da er das zu Grunde liegende Leiden des Gehirnes nicht entfernt, da er dieses, die Ursache der functionellen Störungen dieses Organes, nicht entfernen kann, so wird die durch seine Anwendung hervorgerufene Aufregung des Gehirnes nicht von langer Dauer und der folgende Collapsus in der Regel tödtlich sein."

Von der Anwendung des Alcali volatile, welches Odier dem Weine zur Seite stellt, sah dieser Schriftsteller

in einem Falle augenblicklich günstige Wirkung eintreten, welche jedoch, da die Krankheit schon zu sehr vorangeschritten, nicht von Dauer war.

Was nun die China betrifft, so ist diese theils gegen das Ende der Krankheit zur Unterstützung der Kräfte, theils auch als Febrifugum in großen Gaben angewandt worden. „In allen den Fällen," sagt Matthey, „wo man kein Zeichen von nervösen Schmerzen bemerkt und die Kräfte aufrecht zu halten für nöthig findet, wenn der Puls langsam, das Gesicht blaß und die Krankheit im letzten Stadium ist, oder eine chronische Gestalt annimmt, kurz da, wo die Schwäche vorwaltet, werden die sogenannten Tonica den excitirenden Mitteln und dem Opium vorgezogen werden müssen. Der Wein und die China müssen meines Erachtens unter diesen Umständen und in diesem Stadium des Hydrocephalus als die einzigen Arzneimittel angewendet werden. Macbride, Odier haben einige unverhofft glückliche Fälle erzählt, welche sie bloß dem Gebrauche eines guten Weines zuschreiben. Ich habe selten Gelegenheit gehabt, mich von seiner Wirksamkeit zu überzeugen; aber bemerkt habe ich, daß die Kranken ihn allen tonischen Mitteln vorziehen und am beßten vertragen. Hierauf kommt die China. Man gibt sie in Syrup, als Aufguß in Wasser oder Wein, als Tinctura spirituosa nach der Indication oder den besondern Umständen. Einige Aerzte wollen sie mit gutem Erfolge als Einreibungen und Lavements gegeben haben; ich kann aus meiner Erfahrung die Wirksamkeit dieser Verfahrungsart nicht bestätigen; gewiß ist sie in manchen Fällen von Nutzen." So wollen Cloquet, Marechal und Piorry in den Fällen, wo im Verlaufe der Krankheit deutliche Remissionen oder Intermissionen ausgesprochen waren, die Chinarinde in Substanz und zwar in Clystieren mit dem auffallendsten und besten Erfolge gegeben haben. Auch Bricheteau wandte sie in 3 Fällen, wo sie nach den Angaben jener Aerzte zu passen schien, jedoch ohne Erfolg an, und er fand sich daher veranlaßt, zu glauben, daß die Krankheit in den von jenen beobachteten Fällen kein Hydrocephalus gewesen

sei, sondern hält sie für Fälle von Febris intermittens perniciosa oder comatosa. — Quin sagt, er habe durch die China einige Mal die Exacerbationen, welche in dieser Krankheit so häufig seien, aufgehalten. Coindet aber bemerkt dagegen, „ihm sei nie ein Fall vorgekommen, wo er auf diese Weise durch China die Fieberexacerbation hätte aufhalten können." — Bouchet gab einige Mal unter ähnlichen Umständen statt der China in Substanz das Chininum sulphuricum mit gutem Erfolge, „wenn eine Art von Remission im Verlaufe der Krankheit vorhanden war und der Magen sich nicht in einem zu reizbaren Zustande befand." Weit öfter jedoch hat man die China gegeben, um die gesunkenen Kräfte wieder zu heben und zu erhalten. So sagt Brachet, er habe mit gutem Erfolge das Extractum Chinae in Verbindung mit Calomel gegen Ende des zweiten Stadiums gegeben, und zwar bis zu einem Quentchen auf den Tag. Levrat zieht dem Extractum Chinae und den andern Präparaten das Chininum sulphuricum vor: „es wirkt adstringirend auf die Schleimhaut des Magens, macht die Circulation langsamer und mindert die Anzahl der Pulsschläge; es reizt den Darmkanal und wirkt so als Derivans. Sollte man diese Reizung des Magens zu sehr fürchten, so gebe man es in Clystieren." Er wandte es einige Mal mit Erfolg an, glaubt aber, daß es mehr als Adstringens, denn als Febrifugum wirkt.

„Caffee und Thee," sagt Matthey, „sind, so viel ich weiß, im Hydrocephalus subacutus nicht angewendet worden; sie können wohl mehr nützen, oder doch weniger schaden als die anderen Reizmittel, in hinlänglicher Gabe zu einer Zeit gegeben, wo die Symptome des Reizes gehoben sind; man kann sie unter der Form von Extract oder alkoholischer, weiniger Tinctur anwenden."

8. Sternutatoria.

„Diese Mittel," sagt Bracket, „sind wenig in Anwendung gezogen worden, obgleich Underwood schon sagte, daß man nach den Blutentziehungen mit Vortheil sie geben würde, und der Uebersetzer von Fothergill's Abhandlung sie zu den wirksamsten Mitteln zählt." Bracket meint, die Trockenheit der Nase, ihre Verschließung durch ausgetrockneten Schleim und der Umstand, daß das Athmen durch den Mund geschehe, machten ihren Nutzen sehr ungewiß, wenn es nicht ganz zu Anfange der Krankheit sei oder gegen Ende derselben, wo die Secretion wieder eintrete. Er theilt folgende Beobachtung von Malachi Foot mit, die wohl die Anwendung dieser Mittel empfehlen könnte. „Einer der Söhne dieses Mannes, ein fünfjähriger Knabe, litt am Hydrocephalus, und trotz des Gebrauches von Calomel und der Epispastica, schritt die Krankheit unaufhaltsam einem ungünstigen Ende zu. Der Vater, in Verzweiflung, griff zu Niesemitteln und zwar zum Macouba-Taback, von dem jede Prise ein heftiges Niesen erregte, worauf sich aus der Nase eine Menge klares Wasser entleerte, zuweilen so beträchtlich, daß ein Tuch in 15 — 20 Minuten davon ganz durchnäßt wurde. Diese unerwartete Wirkung besserte den Zustand des Kranken in wenigen Tagen so, daß man seine Genesung hoffte. Man kehrte nach längeren oder kürzeren Zwischenräumen zu demselben Mittel zurück, je nachdem es das bessere Befinden des Kranken verlangte, welcher auch durch Hülfe einiger nachher angewandten excitirenden Mittel vollkommen genas."

Auch Coindet ist der Meinung, daß diese Mittel wohlthätig wirken dürften; er bediente sich einige Mal des „Poudre St. Ange" und glaubt, wenigstens einige Besserung in den Symptomen dadurch erhalten zu haben. Itard sagt: „Man hat diese Mittel als Revulsiva empfohlen. Ich habe sie öfter ohne merklichen Nutzen angewendet, obgleich sie die Secretion der Nasenschleimhaut kräftig anregten. Das Pulvis florum

Arnicae scheint mir in dieser Hinsicht am meisten zu vermögen." Auch er verweist auf obigen Fall von Malachi Foot. — Matthey bemerkt über diese Mittel Folgendes: „Sie sind als starke Reizmittel für das Gehirn und zur Aussonderung aus den Schleimdrüsen und den erhalirenden Gefäßen der Nase angerathen worden; ich gestehe, daß ich davon keinen Erfolg gesehen habe, spreche ihnen aber darum in manchen Fällen ihre Wirksamkeit nicht ab. Es ist gegen diese Mittel nichts einzuwenden, besonders wenn die anderen vergeblich angewendet worden sind, mag die Krankheit schon in einem hohen Grade gestiegen oder auch noch im Anfange sein, weil alsdann irgend eine Erschütterung die anfangende krankhafte Affection mindern oder vernichten kann." Wenn die Nasenhöhle trocken oder auch durch ausgetrockneten Schleim verstopft ist, so ist es rathsam, sie durch Eintröpfeln oder Einstreichen von warmem Oele zu öffnen und anzufeuchten. Auch Levrat hat eine hierher bezügliche beachtenswerthe Bemerkung. Er sagt: „Da ich bemerkt habe, daß der Hydrocephalus acutus sich, wie alle Gehirnkrankheiten, sehr häufig durch einen Catarrhus pulmonum entscheidet, der sich im Verlaufe dieser schweren Krankheit entwickelt; so habe ich es versucht, durch Anwendung von Niesemitteln eine künstliche Reizung der Schleimhaut der Nase, des Larynx und der Bronchien zu veranlassen. In dieser Absicht versuchte ich Ammoniumdämpfe, gemildert durch einen Aufguß von Lindenblüthen, Dämpfe leichter Abkochungen aromatischer Pflanzen, von ätherischen Tincturen. Zuerst entsteht ein Schnupfen; dieser Nasencatarrh breitet sich langsam auf den Larynx aus und setzt sich auf die Trachea und so allmählig auf die Bronchien und die Lungen fort. Ist dieses geschehen, so vertauscht man die reizenden Dämpfe mit erweichenden. Fast immer bessern sich die Erscheinungen, und man setzt so an die Stelle einer schweren Krankheit eine andere, die sich in wenigen Tagen entscheidet und durch eine frühzeitige Expectoration endet; ihre Behandlung ist die eines einfachen Lungencatarrhs."

9. Mittel zur äußeren Anwendung.

Ueber manche der hierher gehörigen Mittel, wie z. B. die Blutentziehungen, die äußere Anwendung des Queckſilbers und Tartarus stibiatus in dieſer Krankheit, ſo wie über die Operation zur Entfernung der ergoſſenen Flüſſigkeit iſt ſchon früher die Rede geweſen, und können dieſe daher zur Vermeidung von Wiederholungen hier übergangen werden. Dagegen wird über die Anwendung der Blaſenpflaſter und Senfteige, der Kälte im Allgemeinen und der kalten Begießungen und Fomentationen, der lauen und warmen Bäder und ähnlicher gegen dieſes Leiden empfohlenen Mittel hier noch die Rede ſein müſſen.

a) Blaſenpflaſter und andere Hautreize. Unter allen Mitteln, welche gegen dieſe Krankheit in Anwendung gezogen worden ſind, ob äußerlich oder innerlich, iſt die Meinung der Schriftſteller über den Vortheil keines einzigen ſo übereinſtimmend, als über den Nutzen, den die Blaſenpflaſter gewähren. Seitdem die Krankheit näher bekannt geworden iſt, hat man zu ihnen in allen Fällen ſeine Zuflucht genommen, und nicht wenige unter den Aerzten haben erklärt, daß dieſes Mittel die Baſis der ganzen Behandlung ausmachen müſſe. Man hat die Blaſenpflaſter angewendet als Derivantia und legte ſie in dieſer Abſicht auf den Hinterkopf, hinter die Ohren, auf den Hals, in den Nacken und in heftigen Fällen ſelbſt auf den geſchornen Kopf oder längs der ganzen Wirbelſäule; oder man bediente ſich ihrer als Revulsiva, wo man ſie an die Füße, die Waden, Schenkel oder die Arme legte. Heftigkeit, Fortſchreiten und Dauer der Krankheit müſſen die Anzahl der Blaſenpflaſter beſtimmen, und man dürfe nicht fürchten, damit zu verſchwenderiſch zu ſein. Odier und Andere haben ihre Kranken gleichſam damit bedeckt, und guten Erfolg davon geſehen. Sie ſollen für jeden Zeitraum der Krankheit paſſen, zu Anfange derſelben aber am meiſten erwarten laſſen. Odier vertraute ihnen ſo viel, daß er glaubt, in Fällen, wo

Kinder alle Zeichen an sich trugen, als würde die Krankheit bei ihnen sich ausbilden, durch jene diese Ausbildung verhütet zu haben. Ebenso sprechen Quin, Lettsom und Baumes. — Cheyne schickte Blutentziehungen voraus und verordnete im Verlaufe der Krankheit 9 — 10 Blasenpflaster. Die wunden Stellen ließ er mit Unguent. Hydrarg. ciner. reizen, was wohl zu beachten sein dürfte, indem hier die Wirkung des Queckſilbers gewiß eine größere sein muß, als wenn man dasselbe auf die gesunde Haut einreiben läßt. Matthey sagt: „Das Blasenpflaster muß an die Spitze der ableitenden Mittel gesetzt werden, indeß erfordert seine Anwendung in manchen Fällen einige Vorsicht. Seine reizende Wirkung schien mir bei sehr reizbaren Subjecten von großer Nervenempfindlichkeit mehr schädlich als nützlich; statt daß es hier gegenreizend oder krampfwidrig wirken sollte, sah ich es beinahe immer den Krampf und den Reiz vermehren, besonders wenn es schon frühzeitig gebraucht wurde. Die Schriftsteller, welche die Blasenpflaster zur steten Verfahrungsart beim Hydrocaphalus gemacht und bestimmt haben, daß es in allen Fällen, im Anfange und im Verlaufe der Krankheit nützlich sei, haben die verschiedenen Modificationen des hydrocephalischen Reizes nicht gehörig unterschieden, und eine zu allgemeine, dem Kranken oft nachtheilige Vorschrift gegeben. — Selbst in den Fällen, wo Metastase die vermeintliche Ursache der Hydromeningitis ist, und wo folglich das Blasenpflaster wirklich mit Nutzen angewendet werden kann, muß man dennoch, um den mit Recht gehofften glücklichen Erfolg zu gewinnen, der sympathischen Entzündung des Gehirnes, welche seine Anwendung bei gewissen Personen hervorbringen kann, vorbeugen. Deshalb ist es rathsam, dem epispastischen Pflaster Opium oder Campher zuzusetzen, und in einigen Fällen besonders die weniger reizenden Mittel zu gebrauchen und die Canthariden zu meiden, als welche bisweilen sehr bald auf die Nieren wirken und eine heilsame Aussonderung aufhalten oder unterdrücken, die gerade hier zu fördern oder zu verstärken ist." — „In dem ersten Stadium," sagt Stokes, „wenn die Entzündung noch heftig ist, sind die

Blasenpflaster zu verwerfen. Ich glaube, daß es besser ist, zu ihrer Application den Nacken oder die innere Seite der Schenkel, als die Kopfhaut zu wählen. Nur in dem Falle, wenn Coma vorhanden und die Haut kühl ist, kann man sie auf den Kopf selbst appliciren; hier ist der Reiz, den das Blasenpflaster verursacht, zuweilen sehr vortheilhaft." — Nach Bracket sind „die Blasenpflaster im Beginne der nervösen und entzündlichen Form der Krankheit von dem größten Nutzen, und hier soll man sie dem leidenden Theile so nahe als möglich legen. Weniger wirksam sind sie in der gastrischen Form; legt man sie hier jedoch auf das Epigastrium, so sind sie nicht ohne Erfolg. Bei der entzündlichen Form kann man sie reichlicher legen, weniger bei der nervösen. Auch soll man die einzelnen nicht lange zu unterhalten suchen, indem die Wirkung eine bessere ist, wenn man mehre bald auf einander folgen läßt." Coindet sagt: „sie nützen in allen Zeiträumen der Krankheit, wie man sich auch ihre Wirkung erklären mag; sie mindern die Congestion oder die Entzündung, sei es, indem sie im ersten Stadium die Reizung auf die äußere Oberfläche ziehen, sei es, indem sie im zweiten die Kräfte erhalten. Zuweilen scheint es, als würde die Krankheit sogleich durch sie aufgehalten." Levrat legt sie gleich nach den Blutentziehungen an die Waden. Die Unterextremitäten läßt er dabei in gekämmte Wolle einhüllen und darüber Wachstaffent legen. In der symptomatischen Form, nach Gastroënteritis entstanden, sind nach ihm die Vesicatore schädlich, indem sie hier die Reizung des Darmkanales vermehren und dadurch auch die hydrocephalischen Erscheinungen verschlimmern sollen. Mit den Blutegeln auf den Bauch und das Epigastrium verbinde man hier am besten Fomentationen und erweichende Cataplasmen auf den Unterleib, ebenso erweichende Clystiere und warme Bäder. Nach zurückgetretener Tinea oder eines anderen Hautausschlages soll man das Vesicator an die Stelle legen, wo der Hautausschlag gewesen. Auch erwähnt er eines Falles, wo man an dem Aufkommen des Kranken verzweifelte. Gilibert habe hier ein Vesicator auf den Unterleib legen lassen, und alsbald

seien Delirium und Coma und allmählig auch alle übrigen Symptome geschwunden. Nach Bricheteau sind „die Vesicatore besonders anwendbar in Fällen, wo die Krankheit nicht mit Entzündung complicirt ist, und wo die wahrscheinliche Veranlassung eine unterdrückte oder zurückgetretene Hautkrankheit ist.“ Er empfiehlt wegen der großen allgemeinen Erregbarkeit der Kinder einen kleinen Zusatz von Campher oder Opium. Charpentier, in dessen Behandlungsart unserer Krankheit, wie wir oben gesehen haben, die Blasenpflaster eine große Rolle spielen, wendet dieselben nur als Revulsiva an, und spricht über die Anwendung und den Nutzen dieser Mittel in der Whytt'schen Krankheit also: „Die Revulsiva sind in der That die kräftigsten Mittel, welche man dieser Krankheit entgegen zu setzen vermag. Damit sie aber den Sieg über die letztere davon tragen können, ist es durchaus nothwendig, daß man sie gleich vom Anfange der Krankheit an gehörig eingreifend und auf die passenden Stellen anwende und unterhalte. — Es ist Unrecht, wenn so manche Aerzte die Wirkung der Blutentziehungen vorher abwarten und dann erst zu jenen Mitteln greifen wollen, oder auch, wenn sie dieselben so lange verwerfen, als sich die Entzündung nicht durch deutliche Zeichen kund gegeben hat. Im Gegentheile muß man sogleich bei dem Erscheinen der ersten Symptome mit ihnen beginnen und auch nicht eher aufhören mit ihnen, als bis jene Erscheinungen schon mehrere Tage hindurch gänzlich geschwunden sind. Auch muß man dafür sorgen, daß sie gleich in den ersten Tagen schon zu einem solchen Grade von Wirksamkeit gelangen, wie es der Heftigkeit der Krankheit angemessen ist. Es reichen aber 1 — 2 oder 3 Vesicatore, nach und nach aufgelegt, nicht hin; sondern es bedarf einer ununterbrochenen Reihenfolge topischer Reizmittel, deren Wirkung man in eben dem Maaße, wie die Krankheit voranschreitet, verstärken muß. Auch darf man, wie es häufig geschieht, sich nicht dadurch von ihrer fortgesetzten Anwendung abhalten lassen, daß sie nicht alsogleich den Erwartungen entsprechen, die man sich von ihnen gemacht hat. Außerdem aber, daß die Revulsion schnell, kräftig und dauernd in

Anwendung gesetzt wird, ist es eben so erforderlich, daß sie an passenden Stellen gemacht werde. Und in dieser Hinsicht muß ich meiner Erfahrung nach denen beistimmen, welche die Vesicatore erst an entfernte Theile legen und allmählig mit denselben dem Sitze der Krankheit näher kommen." In allen Fällen, die er heilte, verfuhr er auf diese Weise; in 2 anderen aber, wo er gleich anfangs ein Vesicator auf den Kopf legte, sah er die Krankheit mit dem Tode enden.

Mit günstigem Erfolge hat man in neuester Zeit Einreibungen von Oleum Crotonis versucht. So sagt Balfour (Edinb. medical and surgical Journal. 1835. Bd. 43. S. 6. „A case of hydrocephalus acutus" by J. H. Balfour), er habe in einem Falle, wo er während der ganzen Krankheit Calomel gegeben und auf den geschornen Kopf ein Blasenpflaster habe legen lassen, beides versucht, ohne daß Besserung erfolgt wäre. Darauf habe er Nacken und Hinterhaupt des Kindes mit Oleum Crotonis dreimal des Tages einreiben lassen. Es entstand ein vesiculöser Ausschlag, auf dessen Ausbruch bald Besserung eintrat, so daß das Kind nach Verlauf von zehn Tagen außer aller Gefahr war. Der Ausschlag eiterte lange und zu seiner Heilung wurden Cataplasmen und Salben nöthig.

Ebenfalls und nur als Revulsiva hat man zugleich mit den Vesicatoren auch Senfteige angewendet. „Ihre schnellere, heftigere aber weniger dauernde Wirkung," sagt Bracket, „läßt sie nicht ausschließlich in Anwendung bringen. Sie passen im Anfange der Krankheit oder wenn die Kräfte, sei es durch die Heftigkeit oder die Dauer der Krankheit, zu erlöschen beginnen, wo sie dann zur Erzielung einer schnellen Gegenreizung empfohlen werden." Bricheteau wandte sie häufig an, und sagt, „man könne sie, wenn man eine kräftigere Wirkung bezwecke, durch einen Zusatz von Ammoniak oder Tinctura Cantharidum zugleich blasenziehend machen. Cataplasmen mit Senfmehl überstreut oder Fußbäder mit Senfmehl oder Acidum hydrochloricum wirken den Sinapismen ähnlich, nur schwächer." Sie dienen nach ihm vorzüglich zur Bekämpfung der Schlummersucht und erwecken

die Nerventhätigkeit. Auch glaubt er, daß die äußeren Hautreize die Resorption der ergossenen Flüssigkeit begünstigen.

„Die mehr oder weniger reizenden Senfteige müssen in den Fällen, wo Blasenpflaster schaden könnten, vorgezogen werden. Ihre Anwendung an die Extremitäten oder im Nacken, auf die Schultern kann sehr nützlich sein, wenn der Reiz größtentheils besänftigt ist. Dieses Mittel wirkt dann als Gegenreiz oder ableitend, wenn man will, schneller als das Blasenpflaster." (Matthey.)

Außer diesen Mitteln hat man auch noch das Cauterium actuale und potentiale empfohlen. So sah Valentin guten Erfolg von der Anwendung der Moxen, die man auch dann noch als Hülfsmittel betrachten könne, wenn Alles verloren scheine. Sie passen nicht im ersten, sondern nur im zweiten und dritten Stadium. Man setzt sie auf den Kopf oder den Processus mastoideus, und soll sie, wenn es nöthig sei, sogar wiederholen. „Es ist nicht so leicht," sagt Matthey, „in der Privatpraxis diese starken Reizmittel in Anwendung zu bringen; sie widerstreiten dem Gefühle der Eltern zu sehr, als daß diese ihren Gebrauch dem Arzte frei stellen sollten, wenn das Uebel unheilbar scheint, wie auch wenn man noch hoffen darf, daß minder schreckhafte Mittel anschlagen. Die Cauterisation scheint wirklich furchtbarer, als sie an sich schmerzhaft ist. Uebrigens könnte die geringe Gefahr, die sie mit sich führt, und die häufig glücklichen Erfolge, die Valentin davon erhielt, wohl zum Versuche mit diesem vielvermögenden Mittel ermuthigen." In verzweifelten Fällen bediente Carron du Villards (Schmitt's Jahrbücher. Bd. VII. Heft 1. S. 77) sich auch eines verzweifelten Mittels, was er jedoch erst in der Periode der Krankheit anzuwenden räth, wo der Kranke keinen Schmerz davon mehr empfinden könne. Nachdem die Haare vom Kopfe abrasirt worden, befeuchtet er die Haut an einzelnen Stellen mit Spiritus therebinthinaceus, steckt denselben an, und bewirkt auf diese Weise die verschiedenen Grade der Verbrennung. In vier Fällen sah er Heilung darauf erfolgen. Ebenso empfiehlt er auch das Auflegen

eines in siedendes Wasser eingetauchten Schwammes. Baumes empfiehlt statt ihrer ein Pflaster aus Betonie auf die Fontanelle zu legen, worauf nach Brachet sich die Convulsionen beruhigen sollen. Auch das Ferrum candens hat man ebenso vorgeschlagen, und auf den Kopf, im Nacken und hinter die Ohren es angewendet. „Das Cauterium potentiale," meint Brachet, „kann, auf den Kopf in der Gegend der Sutura lambdoidea angewendet, wegen seiner zwar langsamen, doch kräftigen Einwirkung wohl von Nutzen sein. Heineken schlug vor, Schröpfköpfe auf den Kopf zu setzen, wenn die Ergießung eingetreten wäre; und Gondinet empfiehlt, Scarrificationen auf dem Kopfe zu machen, um durch die entstehende Entzündung und nachfolgende Eiterung kräftig abzuleiten. Dieses ist aber bis jetzt noch nicht versucht worden." Mongenot versuchte das Haarseil, was Brichetau für wohlthätig hält. Brachet dagegen glaubt, es sei wegen seiner langsamen Wirkung ein zweifelhaftes Mittel, es sei denn, daß das Uebel chronisch oder eine Eiterung in seiner Nähe unterdrückt sei. Coindet hält es für wirksamer als Prophylacticum angewendet, als wenn die Krankheit schon vorhanden wäre.

b) Kalte und warme Fomentationen, Bäder, Begießungen u. s. w. Die Kälte hat man entweder in Form von kalten Waschungen, kalten Ueberschlägen oder Uebergießungen mit kaltem Wasser angewendet. Brachet sagt: „Mit den kalten Umschlägen wendet man gleichzeitig auch warme Fußbäder an, deren revulsiwische Wirkung dadurch gewinnt. Heineken hält die Anwendung der Kälte für sehr nützlich, aber bloß während der Dauer der Congestion. Cheyne nimmt seine Zuflucht zu kalten Umschlägen über die Stirne und einem Blasenpflaster in den Nacken, wenn der Kopfschmerz sehr heftig ist. Formey hat ihre Anwendung vielleicht zu weit getrieben; nach ihm soll man die Kälte in einem sehr eingreifenden Grade anwenden und zwar entweder durch oft wiederholtes Auftröpfeln von Aether, oder indem man den Kopf mit Eis bedeckt hält, oder sei es mittelst der kalten Begießungen. Diese letzteren, denen er den Vorzug gibt, passen

bei bewußtlosem Zustande des Kranken. Er läßt sie am Tage wie auch während der Nacht machen, wobei das Kind sitzt und mit einem Wachstuche bedeckt ist, um so die Einwirkung der Douche und der Kälte auf den Kopf zu beschränken. Er läßt damit aufhören, wenn der Kranke sein Bewußtsein wieder erlangt. Die Erfolge dieser Mittel sind nicht bestimmt genug, als daß man ihnen viel Zutrauen schenken möchte; der Nachtheil, den sie herbeiführen können, erlaubt ihre Anwendung nur mit vieler Vorsicht und Mäßigung. Sollen sie wirklich nützlich werden, so ist es nur in dem Falle, wo zugleich der Kopf sehr heiß und schmerzhaft und heftige nervöse Aufregung vorhanden ist." — „Die topische Kälte," sagt Matthey, „auf den Kopf angewendet, welche bei dem vom Sonnenstiche entstandenen Kopfschmerze und bei der Wuth angerathen ist, darf nicht zu allgemein angewendet werden. Sie kann in manchen Fällen nach Anwendung von Blutegeln, wenn die Entzündung äußerlich, die Hitze des Kopfes sehr groß ist und die Symptome innerlicher Entzündung wenig hervortreten, nützlich sein. Aber bei sehr empfindlichen Personen, wenn der Gehirnreiz schon einige Fortschritte gemacht hat, kann sie, wie das Blasenpflaster, die Symptome eher verschlimmern als vermindern. Sie kann ferner in Fällen, wo die Krankheitsursache einer Metastase zuzuschreiben ist, schädlich werden, indem sie der zurückgetriebenen Feuchtigkeit den Rückgang, oder um besser zu sagen, des umgestellten Reizprincips, nach Außen verhindert." — Coindet stellte kalte Waschungen an im zweiten und dritten Stadium der Krankheit, sah aber die Zufälle sich nur darnach verschlimmern. Ebenso wenig rühmt er die kalten Ueberschläge und sagt, er habe einen besseren Erfolg von der Anwendung warmer Kräutersäckchen gesehen. Die übrigen Schriftsteller rühmen dagegen die Wirkung der Kälte fast alle, die Einen mehr, die Andern weniger. Alex. Bompard will ihre Anwendung zwar ganz verwerfen, wogegen sie von Jos. Ayre und Anderen wieder sehr empfohlen wird als kalte Waschungen, um den Congestionen entgegenzuwirken, oder auch als kalte Umschläge auf den geschorenen Kopf, oder die Eiskappe. Die

Kälte mindert die brennende Hitze und die Frequenz des Pulses und lindert den Schmerz. Auch Levrat und Bricheteau empfehlen ihre Anwendung; nach Letzterem aber soll man sie nicht anhaltend sondern nur mit Zwischenräumen anwenden, und zuweilen sei es gut, die kalten Umschläge nur zur Zeit der Paroxismen aufzulegen. „Wenn der Puls," sagt er ferner, „sich nicht in gleicher Zeit hebt, wo nach einigen Versuchen mit der Kälte seine Frequenz sich mindert; wenn der Kranke in Schlummersucht wieder zurückfällt, sobald die Einwirkung der Kälte aufhört: so soll man damit nicht länger fortfahren. Findet aber das Gegentheil Statt, so muß man auch ebenso ihre Anwendung fortsetzen." — Ebenso sagt auch J. Dewees (Practice of physic in diseases of children. Philadelphia 1830. pg. 254), man solle die kalten Umschläge nicht zu lange fortsetzen; habe die Hitze des Kopfes sich gemindert, so solle man jene bei Seite lassen und nicht eher wieder erneuern, als bis die Hitze des Kopfes von neuem wieder eintritt. Die von Anderen empfohlenen kalten Begießungen verwirft er, weil er glaubt, es sei schwer, daß ihnen die gehörige Reaction folge. Auch Burns, der eine nachdrückliche Anwendung der kalten Umschläge und den Gebrauch des Eises in den Fällen empfiehlt, wo mehr Collapsus da ist, hält ebenfalls das Begießen des Kopfes mit kaltem Wasser für ein sehr gewagtes Verfahren: „oft folgt darauf ein sehr beunruhigendes Sinken der Kräfte. Will man die kalten Begießungen anwenden, so muß es sehr früh geschehen, wenn viel Hitze zugegen ist; ferner muß man sie bald nach den Blut- und Stuhlausleerungen, nie aber vorher anwenden; immer aber ist dabei große Vorsicht und Mäßigung nöthig." — Stokes bemerkt über die Anwendung der Kälte Folgendes: „Die äußere Anwendung der Kälte wird fast allgemein empfohlen. Ich muß jedoch bemerken, daß die kalten Umschläge in den meisten Fällen so unvollkommen gemacht werden, daß sie kaum von Nutzen sein können. Die Vermischung des Wassers mit Salzen, welche im Augenblicke der Auflösung allerdings Kälte erzeugen, nützt in der Regel nicht viel, da das Wasser sehr bald wieder eine

höhere Temperatur annimmt. Läßt man die Mischung in der Apotheke bereiten, so geht der Zweck ganz verloren, denn ehe der Kranke das Mittel anwendet, ist die künstlich erzeugte Kälte längst verschwunden. Will man von der Anwendung der kalten Umschläge Nutzen haben, so muß man die Mischung in dem Krankenzimmer bereiten, und dieselbe während der Auflösung der Salze brauchen lassen. Sehr zweckmäßig ist ein Eimer mit kaltem Wasser, in dem sich eine Quantität Eis befindet; man wechselt von Minute zu Minute die Compressen und braucht die Vorsicht, daß man die heiß gewordene nicht eher in den Eimer taucht, als bis man sie vorher ausgewunden hat. Die Eiskappe ist ein sehr kräftiges aber schmerzvolles Mittel. Bei Kindern lasse ich ein Stück Eis, von der Größe eines Thalers und ½ Zoll dick, in die Aushölung eines Schwammes legen und denselben beständig auf dem ganz geschorenen Kopf umher bewegen; hierdurch entgeht der Kranke den Schmerzen, welche die Eiskappe verursacht, und das durch das Schmelzen des Eises erzeugte Wasser wird durch den Schwamm aufgesogen. Die beßte Methode, die Kälte anzuwenden, ist die von Abercrombie empfohlene. Er läßt den abgeschorenen Kopf des Kranken über ein Becken halten und einen Krug Wasser von einer gewissen Höhe herab in einem dünnen Strahle über denselben ausgießen. So einfach diese Maaßregel erscheint, so vortrefflich ist ihre Wirkung. Die durch dieses Mittel bewirkte Depression der Vitalität ist so stark und erfolgt so rasch, daß man sehr vorsichtig sein muß. Es sind Fälle bekannt, daß Menschen, die an den heftigsten Anfällen von Manie litten, auf die genannte Weise in wenigen Minuten ganz schwach und abgespannt wurden. Ich habe dieses Mittel öfter bei der Gehirnentzündung der Erwachsnen, als beim Hydrocephalus der Kinder angewendet, wiewohl mir Beispiele bekannt sind, daß auch bei dieser Krankheit die Wirkung des Mittels außerordentlich war. Je nach den Umständen muß man diese kalten Begießungen alle Stunden oder alle halbe Stunden vornehmen, und wenn man die Wirkung derselben noch erhöhen will, so bringe man während der Begießung die Füße des Kranken in

ein Gefäß mit warmem Wasser." — Charpentier will von diesen kalten Begießungen nur schlechten Erfolg gesehen haben; auch tadelt er die von Bricheteau angegebene unterbrochene Anwendung der kalten Umschläge, und erklärt diese Methode für schädlich, indem durch die Reaction, welche dadurch entstehe, die Congestionen nach dem Gehirne gesteigert würden. Er will sie sogleich zu Anfange der Krankheit angewendet und ohne Unterbrechung fortgesetzt wissen, bis eine entschiedene Besserung im Verlaufe der Krankheit eingetreten wäre, wo man allmählig damit nachlassen und sie in Intervallen anwenden könne.

Auch haben Einige empfohlen, im zweiten Stadium der Krankheit, statt der kalten, warme, resolvirende Ueberschläge zu machen, wie z. B. Coindet durch Kleiensäckchen. Er sagt, er habe häufig von kalten Umschlägen keinen günstigen Erfolg gesehen; im Gegentheile hätten, wenn der Kranke schwach, blaß und wenn der Kopfschmerz sehr heftig und ein status nervosus vorhanden war, Säckchen mit recht heißen Kleien gefüllt und auf den Kopf gelegt, zuweilen da noch Erleichterung gebracht, wo die kalten Umschläge nicht zusagten oder gar schädlich gewesen wären. Brachet bemerkt hierüber Folgendes: „Warme, erweichende Ueberschläge über den Kopf werden von Nutzen sein während des Zeitraumes der Irritation, und sind unter Andern von Baumes empfohlen worden. — Diese erweichenden Fomentationen oder Cataplasmen werden in den Fällen angemessen sein, wo die Krankheit entzündlicher Art ist; in der gastrischen Form wird ihre Anwendung nichts vermögen. Auch vergesse man nicht, daß sie nach dem Zeitraume der Irritation schaden werden. — Die Anwendung resolvirender, aromatischer oder alcoholischer Mittel paßt in der zweiten Periode der Krankheit, wenn die Entzündung im Abnehmen ist und die Ergießung sich bildet oder schon gebildet hat. Baumes und Heineken empfehlen dann diese Mittel. Der Erstere machte aromatische Einreibungen auf den Kopf und legte unmittelbar darauf aromatische Kräutersäckchen über; nach Heineken soll man bei gleichzeitigem Gebrauche der

aromatischen Mittel auch warme alcoholische Einreibungen machen oder solche von Tinctura Cantharidum." — Nach Matthey „werden in allen jenen Fällen (vergl. oben), wo kalte Umschläge schaden könnten, erweichende, lauwarme Bähungen, laulichter als die gewöhnlichen Bäder, und zwar mittelst Compressen, welche mit einer lauwarmen Mischung aus einfachem Wasser, Essig und Essigäther befeuchtet sind, mit mehr Vortheil angewendet werden, als die kalten örtlichen Ueberschläge. Wenigstens werden sie in keinem Falle schaden." —

Der Gebrauch der warmen Bäder erheischt Vorsicht. Sie sind zwar von Einigen als ganze und als Halbbäder empfohlen worden; aber man hat auch Fälle beobachtet, wo Kinder, welche an convulsivischen Zufällen litten, wenn man sie in ein warmes Bad setzte, gelähmt wieder herausgenommen wurden. Brachet sagt: Heineken lobt ihre Wirkung zur Beförderung der Hautausdünstung und zur Beseitigung von Störungen im Kreislaufe und in der Nerventhätigkeit. Man macht sie aus einfachem Wasser oder aus Milch, wo die Aufregung zu groß ist; wenn Torpor und Schwäche eintritt, macht man sie aus Seife, Valeriana, Chamillen oder Wein." — „Was ich von den lauwarmen erweichenden Ueberschlägen gesagt habe," bemerkt Matthey, „gilt auch von dem lauwarmen Bade. Man muß es wo möglich gleichzeichtig mit den Blutegeln, den kalten Umschlägen auf den Kopf und den übrigen Mitteln gebrauchen; es mindert den allgemeinen Krampf und den örtlichen Reiz sehr." — Auch Th. Mills lobt die warmen Bäder, und nach John Davies sollen sie nur dann von Nutzen sein, wenn die Haut kalt und bleich und der Puls weich und zitternd ist.

Itard, aufgemuntert durch einen glücklich abgelaufenen Fall, den Hunter beobachtete, versuchte und empfiehlt sehr die Dampfbäder, von denen er in zwei Fällen die glücklichsten Resultate erhielt. Man kann sie von einfachen Wasserdämpfen oder, was nach ihm am besten den Schweiß erregen soll, von einer Abkochung der Fliederblumen in Essig machen. Während die Kranken im Bade sich befanden, ließ er über den Kopf

kalte Umschläge machen. Auch Bricheteau versuchte sie, abe ohne Erfolg; ebenso sah Charpentier keinen Vortheil vo ihnen. „Es ist wahr," sagt Letzterer, „durch den Reiz, de die Essigdämpfe auf der Haut verursachen, erwachen die Kin der aus ihrer Schlummersucht; aber es dauert nicht lange, f fallen sie in dieselbe wieder zurück; und weit entfernt, daß di Krankheit dadurch gebessert werde, ist sie mir im Gegentheil schlimmer darnach erschienen, indem die Aufregung, in welch die Kranken durch die Bäder versetzt werden, das Blut mehr nach dem Gehirne treibt und die Entzündung noch vermehrt."

Electricität und Galvanismus sind noch weni in unserer Krankheit versucht worden. Brachet ist der Mei nung, daß unter Umständen doch wohl mit Nutzen Gebrau davon gemacht werden dürfte.

Die Compression der Carotiden versuchte Blau zuerst in einem dringenden Falle, wo er keine starken Bluten ziehungen machen konnte. Seine Vorschrift zur Ausübung de Compression ist diese: man nähert die Carotiden von beide Seiten einander und preßt sie mit Daumen und Zeigefinge kräftig gegen den untern seitlichen Theil des Larynx, oder inde man sie von vorn nach hinten mit Daumen und Zeigefinge gegen die Columna vertebrarum andrückt. Auf die erste A soll man verfahren bei magern Kranken, wo die Carotiden nich tief liegen und der Larynx wenig vorsteht; auf die zweite A dagegen bei gutgenährten Subjecten, deren Carotiden reichli mit Zellgewebe umgeben sind.

Bonn, gedruckt bei Carl Georgi.